

CONSTRUCTION

MODERNE

N° 116 ANNÉE 2004



Sommaire – n° 116

		PAGES
 <p>>>> En couverture : collège Simone-de-Beauvoir, à Créteil Photo : Jean-Marie Monthiers</p>	réalisations CRÉTEIL – Collège Architectes : B. Valero et F. Gadan Mission civique en style moderne	01 05
	COGNAC – Musée Architecte : Hervé Beaudouin Béton artisanal pour édifice contemporain	06 09
	MONTPELLIER – Hôtel de police Architectes : Brigitte Hellin et Hilda Sebbag L'institution ou le symbole enchâssé dans la ville	10 14
solutions béton	AMÉNAGEMENTS URBAINS Le béton appliqué aux aménagements urbains	15 22
	réalisations ANNECY – Siège de la CPAM Architecte : Thierry van de Wyngaert La solidité n'exclut pas la beauté intérieure	23 26
portrait	PARIS – Logements Architectes : Archipôle - G. Neyret et O. de Boismenu Abstraction faite du contexte	27 30
	ALBERTO CAMPO BAEZA Apogée d'une géométrie sereine	31 35
bloc-notes	• Livres	PAGE 36

éditorial

La rentrée 2004-2005 sera marquée par le lancement de la 7^e session du concours "Bétons, matière d'architecture" organisé par Cimbéton. Le concept d'"acupuncture urbaine", développé depuis de nombreuses années, est proposé aux étudiants architectes et ingénieurs comme thème de réflexion, le sujet étant la conception d'un immeuble haut en zone urbaine. Le jury sera attentif à la pertinence du projet par rapport au thème, mais également à l'emploi des nouveaux bétons (BHP, BAP) et à la prise en compte des notions d'environnement et de développement durable. *Construction moderne* témoigne à nouveau de la créativité de l'architecture contemporaine en béton et du talent des concepteurs et constructeurs. Le dossier "Solutions béton" attire l'attention sur les espaces publics qui donnent caractère et identité aux villes et villages. Le béton y a largement sa place. Il offre des solutions esthétiques, économiques et pérennes, et participe pleinement à l'agrément de notre cadre de vie quotidien.

ROLAND DALLEMAGNE,
directeur de la rédaction

CONSTRUCTION MODERNE

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Anne Bernard-Gély
 DIRECTEUR DE LA RÉDACTION : Roland Dallemagne
 CONSEILLERS TECHNIQUES : Philippe Gégout;
 Patrick Guiraud ; Serge Horvath

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 :
L'AGENCE PARUTION
41, rue Greneta – 75002 Paris

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,
 E-mail : centrinfo@cimbeton.net
 Pour tout renseignement concernant la rédaction,
 tél. : 01 53 00 74 13

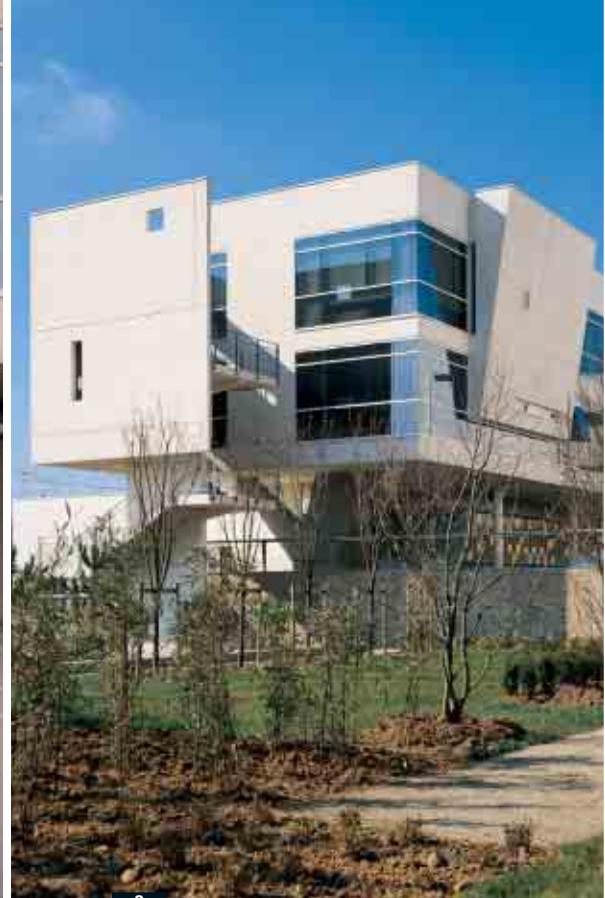


Mission civique en style moderne

●●● OUVERT POUR LA RENTRÉE 2003, LE COLLÈGE SIMONE-DE-BEUVOIR, À CRÉTEIL, FUT UN CHANTIER EXEMPLAIRE PAR SA RAPIDITÉ. CONSTRUIT EN SEULEMENT QUATORZE MOIS, IL A PERMIS DE RÉPONDRE SANS DÉLAI AUX BESOINS DE LA ZAC DES SARRASINS, AVIDE DE LIEN SOCIAL ET D'ESPACES CIVIQUES. LA PERFORMANCE EST D'AUTANT PLUS REMARQUABLE QUE LA RÉPONSE ARCHITECTURALE NE CORRESPONDAIT À AUCUNE NORME FRANÇAISE EN MATIÈRE DE CONCEPTION D'ÉQUIPEMENTS SCOLAIRES. AJOUTONS À CELA UNE MISE EN ŒUVRE EXCEPTIONNELLE, ET VOILÀ L'EXEMPLE D'UNE CRÉATION ARCHITECTURALE QUI SAIT S'ÉLEVER À LA HAUTEUR DE SA MISSION.



1



2

“ **L**e collège est un lieu où l'on est libre”. On y entre par une grille solide sous l'inscription républicaine : Liberté, Égalité, Fraternité.” Le choix, par les architectes, de l'artiste Agnès Thurnauer allait de pair avec leur architecture. Autrement dit, c'est en toute logique que Bernard Valéro et Frédéric Gadan lui ont confié la décoration de cet établissement de Créteil. Car le collège, pourtant baptisé “Simone de Beauvoir”, connaît deux populations en difficulté : les élèves de sixième et les jeunes filles. Alertée, l'artiste a répondu sur trois niveaux. Dès l'entrée, un mur est couvert de prénoms, ceux des élèves inscrites l'année de l'ouverture du collège. Des portraits de femmes célèbres ponctuent les espaces comme autant d'incitations à construire un avenir indépendant. Chaque salle, enfin, porte les prénom et nom d'une femme connue du domaine correspondant à l'enseignement qui y est dispensé, comme un possible avenir hors de la vie domestique. Dans le hall, “Claudie”, cosmonaute, marque donc le début de plus de quarante portraits féminins. Dans le contexte conservateur de la Zac des Sarrasins, où se mêlent plusieurs

dizaines de nationalités issues de l'immigration, le collège Simone-de-Beauvoir tente, par son message et son architecture, de créer un espace civique.

● Implantation réfléchie

Le long d'une voie à grande circulation, entre une voirie d'accès et des dessertes internes, la parcelle allouée au collège est un quart-de-rond sensible au bruit. Le bâti, repoussé aux limites internes, s'aligne sur deux côtés de la parcelle tandis que le cercle proche des voiries est dédié à une salle de sport et à un jardin en contrebas du collège. Celui-ci se com-

>>> **1** Posés chacun sur deux piliers dissymétriques coulés en place, trois bâtiments semblent planer au-dessus de la cour.

2 Des plans de béton inclinés en façade apportent une lumière zénithale à l'intérieur. **3** En contrebas, le jardin est dominé par les descentes des escaliers de secours encadrés de plans de béton.

4 Sous le logement du gardien, le passage vers l'entrée du collège. **5** Un mur de pierre court tout le long du rez-de-chaussée.

pose de cinq bâtiments. Une longue construction borde la principale voie d'accès par la grande route et fonctionne comme un ensemble ouvert. Avec les résidences pour le personnel administratif dirigeant et les lieux de la demi-pension pour les élèves, elle contient les éléments demeurant en marge de l'en-

seignement comme ceux qui nécessitent une livraison journalière. Physiquement séparé, en raison d'une conduite de gaz souterraine interdisant toute construction le long de ce premier bâtiment et sur le terrain même, l'ensemble des lieux d'enseignement se regroupe en une même composition. Une ligne fédéra-



>>> La parcelle allouée au collège est un quart-de-rond situé le long d'une voie à grande circulation. Le bâti, composé de cinq bâtiments, s'aligne sur deux côtés de la parcelle.



3



4



5

trice s'étire sur la rue secondaire, qui la rend accessible par les pompiers, et contient l'enseignement général standard. Trois barres massives s'accrochent en peigne sur la ligne et contiennent les lieux d'enseignement spécifiques. L'entrée du collège s'effectue au bout de cette dernière, au droit du logement du gardien. Les trois bâtiments permettent d'extraire trois fonctions que sont la salle multimédia, les laboratoires et les salles de sciences.

L'ensemble en peigne permet de gérer l'orientation des bâtiments de façon que les circulations courent au sud, face au bruit des voitures – avec des murs pleins et de fines ouvertures –, et que les classes ouvrent au nord et au calme – avec de longues baies horizontales courant sur toute la hauteur des classes.

● **Au bas des murs, la signature des architectes**

Une salle de sport et un jardin à la française terminent le bâti. Une clôture en acier galvanisée type "Bronx" assure la transparence avec le tissu environnant. Sur rue, les bâtiments pleins bénéficient d'un soubassement

en pierre, un mur composite de grès beige. C'est là une marque reconnaissable du travail des architectes de l'opération. Au-dessus repose une architecture de grandes masses de béton où l'influence de Le Corbusier est clairement identifiable.

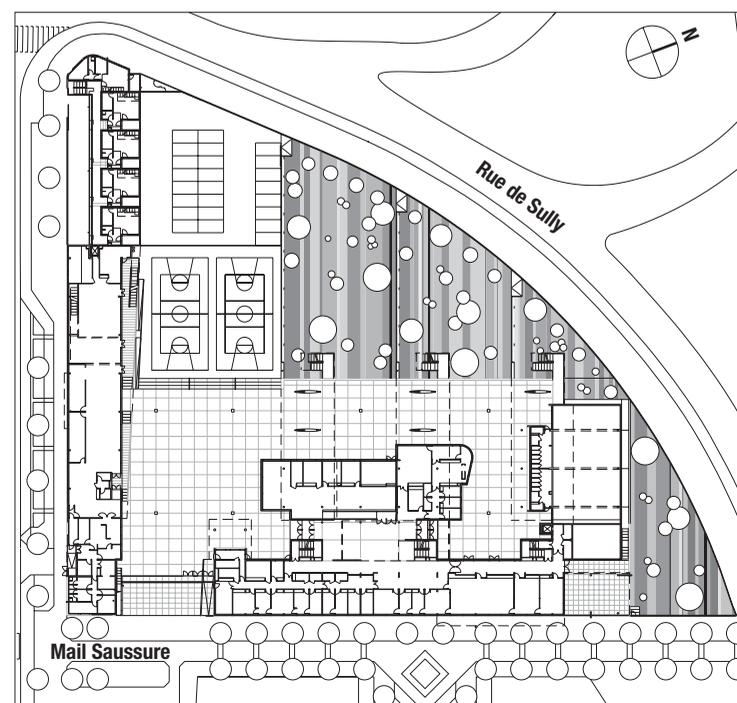
Un calepinage soigné des banches de coulage du béton révèle les lignes de sol, les acrotères, en concordance avec les ouvertures verticales ou horizontales. Les surfaces des compositions cubistes – c'est-à-dire les différents murs plans verticaux – sont soulignées par des joints creux recouverts de pâte de verre, et ce, à chaque changement de plan.

Côté cour ou préau, les trois constructions en peigne reposent sur six grands piliers dissymétriques en béton brut. Au sol est ainsi créée une seule vaste cour possédant trois préaux distincts. Un lieu ouvert qui permet le dialogue et assure une bonne surveillance extérieure. Surveillance involontaire aussi, grâce à la salle des professeurs, lovée sous la deuxième barre.

Les trois bâtiments en peigne ont chacun une face pleine aux ouvertures linéaires très minces évoquant la fluidité et le passage, et une face ouverte composée de

panneaux de verre sur toute la longueur et toute la hauteur des salles de cours. En bout, une accroche en deux pans de béton plein vient couvrir l'escalier de secours qui descend jusqu'à la cour pour plonger ensuite vers le niveau inférieur du jardin. Les salles multimédias ne peuvent donc être mieux isolées du plein soleil et du bruit. Les façades sur jardin

jouent avec le dessin très réglé de ce dernier. Dans le collège, la composition offre le vocabulaire moderne le plus abouti. Dans le hall, un éclairage zénithal rappelle les arrivées de lumière des autels personnels de l'église de La Tourette. Un mur de verre séparant ce hall de la bibliothèque n'est pas sans évoquer le mur musical du même bâtiment.





6



7

TÉMOIGNAGE

L'avis des usagers

L'administration : *“J’assure le contrôle d’entrée et la bonne tenue durant les interclasses. Mon travail est facilité par la géographie des lieux, puisque l’ensemble de la vie scolaire est implantée au rez-de-chaussée, à proximité du hall, passage obligé en liaison directe avec les salles des professeurs, le CDI (centre de documentation et d’information) et la cour de récréation”,* raconte le gardien.

Les élèves : *“Au moment de la concertation, nous étions en sixième au collège Schweitzer. Nous avons demandé des ascenseurs pour les personnes à mobilité réduite et des casiers pour les élèves. Cette concertation nous a préparés à trouver les arguments, à faire des choix et à développer notre esprit critique. J’ai aimé en particulier le CDI avec ses trois puits de lumière ouverts sur l’univers”,* nous disent Flora et Priscilla.

“En matière d’architecture scolaire, la beauté n’est pas un luxe mais un facteur de productivité”, stipule le guide de qualité du collège.

Dans les couloirs d’accès aux classes, de la pâte de verre recouvre les murs de béton jusqu’à une hauteur de 1,50 m. Des couleurs franches, isolées au milieu du béton, marquent l’entrée des classes, à raison d’une par thème. Dans les grandes salles, ces mêmes couleurs s’étalent sur les seuls murs inclinés ; la lumière zénithale en accentue encore la présence colorée. La mise en scène est le produit d’une collaboration entre architectes et coloriste.

● Le matériau béton pour seule finition

L’aspect de tous les murs, sols et plafonds est parfaitement minimaliste. Le béton seul, coloré ou non, fait office d’unique finition de surface. Dans les grandes salles, les luminaires sont suspendus seuls. La qualité acoustique y est préservée par la pose de plaques absorbantes blanches de taille identique, elles aussi régulièrement suspendues au plafond. L’effet visuel et acoustique est coordonné. Le vocabulaire architectural reste parfaitement maîtrisé et simple. Le collège est à taille humaine. Il est une réponse à la

volonté politique régionale de scinder tous les établissements de plus de mille élèves. Ainsi dès son ouverture, ce fut *“un collège sans élèves ni professeurs”*, comme le dit avec humour M. Szelersky, principal du collège Schweitzer, dont les enseignants et pas moins de 650 élèves ont investi le collège Simone-de-Beauvoir. Le programme offre huit salles multimédias, 300 m² de salles de sciences, géologie et biologie, des laboratoires, un centre de documentation et d’information de 160 m², à quoi s’ajoutent des salles de travail de groupe, un restaurant scolaire et 4000 m² pour la cour de récréation avec 325 m² couverts, une salle de sport et enfin un jardin. Les architectes n’ont pas seulement su répondre à la demande : ils ont proposé des modes d’organisation particulièrement performants en termes d’utilisation des espaces. Par exemple, la disposition de part et d’autre d’une salle de machines-outils, des salles de technologie, avec des murs en grande partie vitrés, assure un meilleur partage des ressources et ce, en toute sécurité. Il en va de même en termes de relations civiques et sociales. Les professeurs disposent de bureaux et de salles en



8



9

>>> **6** Le travail sur la lumière est omniprésent, à l'image de ces brise-soleil en terrasse et de leurs jeux d'ombres. **7** Des baies horizontales orientées au sud, dans le hall, viennent éclairer **Claudia la cosmonaute**. **8** Des puits de lumière devant le centre de documentation et d'information. **9** Un sol dématérialisé par une arrivée de lumière. **Panneaux acoustiques et éclairage artificiel s'attachent directement au plafond brut en un ordre strict.**

nombre. Et plusieurs espaces sont prévus pour un accueil individualisé des élèves. La nuit, les classes sont visibles par transparence. En termes techniques, même les salles de classe ordinaires sont pourvues de prises multimédias.

Ouvert en septembre 2003, l'ensemble a été construit en 14 mois, les études architecturales et techniques réalisées en 12 mois, soit 4 ans en tout depuis le dépôt du dossier de prise en considération et les premières concertations. Une remarquable rapidité. D'autant que la réponse architecturale ne "rentrait dans aucune norme utilisée en France en matière de conception d'équipements scolaires et demandait en outre une mise en œuvre exceptionnelle".

Les façades en béton plein ne sont pas enduites. Elles ont été coulées en place avec un béton de composition spéci-

fique. Afin d'obtenir la belle couleur claire des surfaces, le matériau a été composé avec du ciment blanc, du sable blanc et des granulats les plus clairs possible. Et c'est tout le pan de façade qui se trouve en extérieur, accroché par le plancher intermédiaire des étages. La paroi de verre est posée au nu de la façade, intégrée dans la lisse horizontale.

● Des coffrages façon charpente de marine

Les sous-faces extérieures et intérieures sont en béton brut. Les piliers sur lesquels reposent les trois bâtiments en peigne ont eux aussi été coulés sur place. Au total : neuf tonnes de béton gris et une tonne de ferraille pour chaque pilier, avec davantage de ferraille là où le béton

est le moins présent. Leur forme spéciale, dissymétrique, a demandé la réalisation d'un moule fabriqué comme de la charpente de marine. Ce dernier a demandé le savoir-faire d'une entreprise située à Orléans. Le parement des piliers est lisse et obtenu grâce à une peau de coffrage finie avec cinq couches de peinture polyuréthane. Un sablage de la surface a ensuite été réalisé sur place.

Le sol de la cour est en béton désactivé. Il représente la création d'un grand tapis de référence pour les bâtiments. Selon l'expression des architectes, c'est le "total look". À côté et en décaissé se trouve l'espace des plantations. La différence de niveau clairement affirmée par une ligne de murs verticaux marque et rattrape la pente naturelle du terrain. Le jardin à la française a une composition initialement en bande, avec un placement "aléatoire" des plantations, comme des notes de musique sur une portée. Ce jardin devait être réalisé sur le budget du 1 % artistique. Grâce à l'aide du conseil général qui a décidé de le réaliser, le collège a pu recevoir l'action, très valorisante dans cette Zac, de l'artiste Agnès Thurnauer. ■

TEXTE : SYLVIE CHIRAT

PHOTOS : JEAN-MARIE MONTHIERS



Maître d'ouvrage :
conseil général du Val-de-Marne,
direction des Bâtiments
départementaux, direction des
Espaces verts et du Paysage

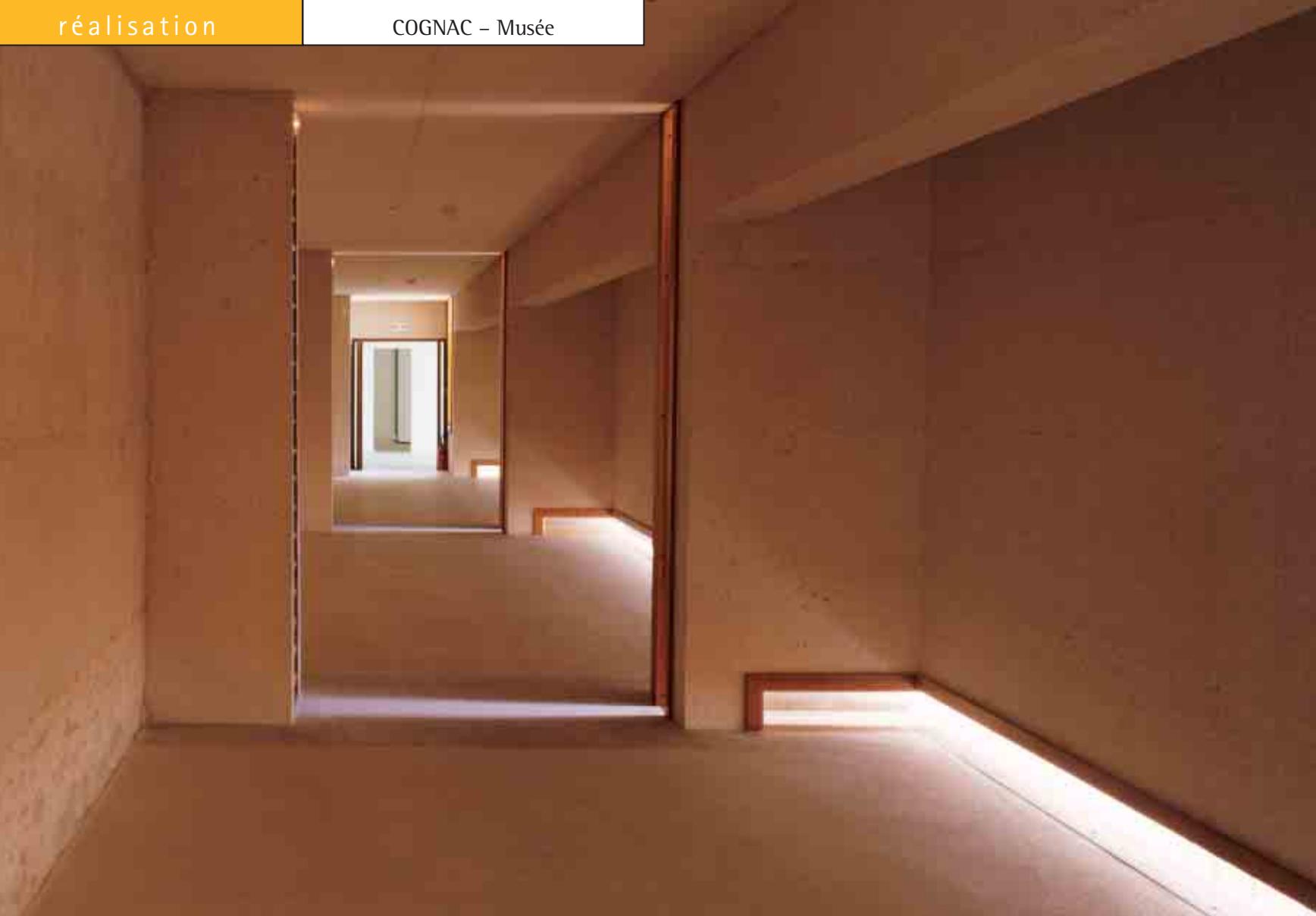
Maître d'œuvre :
Bernard Valéro et Frédéric Gadan
architectes

Intervenants :
Jean-Michel Rameau paysagiste,
Frédéric Thomas coloriste

Bureau de contrôle :
Eurotec Bureau pour la structure
du bâtiment, les lots techniques,
le chauffage, l'électricité

Entreprise générale :
Urbaine de Travaux

Coût :
16 M€ HT
dont **13 M€ HT**
pour les travaux



Béton artisanal pour édifice contemporain

●●● LÉGÈREMENT EN SURPLOMB, DOMINANT LES QUAIS DE LA CHARENTE OÙ SÉJOURNE UNE GABARRE EN COURS DE RESTAURATION QUI TÉMOIGNE D'UN COMMERCE SÉCULAIRE MENÉ AU FIL DE L'EAU JUSQUE DANS LES CONTRÉES LES PLUS LOINTAINES, UN MUSÉE VIENT OPPORTUNÉMENT OUVRIR SES PORTES POUR NARRER L'HISTOIRE D'UN PRÉCIEUX NECTAR : LE COGNAC. LES ARCHITECTES, AU NOMBRE DE TROIS, ONT SU JOUER AVEC UNE RARE MAÎTRISE DE LEUR VOCABULAIRE CONTEMPORAIN, EMPREINT DE RIGUEUR, DE SAVOIR-FAIRE ET DE DIALOGUE AVEC L'EXISTANT. À PREUVE, CE BÉTON DE CALCAIRE LOCAL QUI TISSE UN RAPPORT ÉTROIT AVEC L'IDENTITÉ DU LIEU.

Le nouvel édifice prend place dans le centre historique de la cité, dans une trame urbaine pour le moins complexe. Différentes strates se croisent au sein d'une dent creuse assez étroite, tordue, et de surcroît en pente pour sa partie méridionale. L'hôtel Perrin de Boussac, demeure du XVII^e, occupe la partie nord, tandis qu'au sud, le rempart médiéval de la cité fait face à une esplanade bordée de demeures charentaises. Ce parvis, en cours d'aménagement, descend doucement vers le fleuve situé à quelques dizaines de mètres.

L'intervention a donc consisté à reconverter la partie ancienne, et à concevoir sur le reste du terrain une partie neuve composée d'un bâtiment d'accueil et de deux galeries d'exposition qui rejoignent à l'autre extrémité un ancien chai, lui aussi reconverti et intégré au parcours. Un musée étant avant tout un chemine-

ment, celui-ci ne déroge pas à la loi du genre. Les thèmes et la scénographie ont été particulièrement étudiés, afin de mettre en valeur l'histoire du cognac, ainsi que les industries connexes qui se sont développées autour de ce produit : verrerie, imprimerie, emballage, bouchons, etc. Ce parcours prend ici de multiples facettes, selon la strate historique dans laquelle il s'insère.

● Trois interventions bien distinctes

Les anciennes douves ont été reconstituées, et les remparts dégagés. La tonalité chaude des moellons se retrouve dans le mur en béton qui prolonge la muraille. Après avoir franchi une passerelle, on pénètre dans l'enceinte par un court passage dont la faible épaisseur fait penser aux poternes anciennes. Les portes monumentales, dont le dessin contemporain joue pleinement avec le



>>> **1** L'entrée de l'édifice, symbolisée par un passage pratiqué dans une épaisse muraille. **2** La cour d'entrée et la verrière du pavillon d'accueil. Le bâtiment d'accueil est signé J.-J. Bégué et B. Peyrichou, Hervé Beaudouin se concentrant sur la partie qui borde les remparts et entoure la cour d'arrivée.



3



4

cadre historique de la muraille, évoquent les herses d'antan. Leur serrurerie et leurs barreaudages de chêne contribuent à cette impression. On se retrouve dans une cour à l'air libre qui se dégage sur la droite d'un glacis ascendant planté de rangs de vigne. Sur la gauche, en rotule entre la partie médiévale et celle qui se retourne vers l'hôtel ^{XVII^e}, le bâtiment d'accueil présente une façade vitrée assez hardie. Là se situe le partage des tâches effectué avec intelligence au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre. J.-J. Bégué et B. Peyrichou ont plus tra-

vailé sur ce bâtiment, tandis qu'Hervé Beaudouin se concentrait sur la partie qui borde les remparts et entoure la cour d'arrivée. Au final, on retiendra la cohérence du parcours.

● Les remparts, moules du nouvel édifice

Ce bâtiment d'accueil offre un espace généreux dans lequel évolue une longue rampe, face à l'hôtel et à son jardin. Elle donne accès au niveau supérieur, d'où commence un parcours muséal pensé

pour être le plus varié possible. Des ambiances bien distinctes se succèdent, alternant le classique et le rustique, pour se conclure dans le décor bourgeois de l'hôtel Perrin. La galerie sud est installée sur le rempart comme un chemin de ronde. Trois salles se font suite, baignant dans une semi-obscurité. La lumière n'y pénètre que par de minces fentes. Horizontales, elles séparent le plancher d'avec la paroi verticale côté cour intérieure; la lumière ne fait que raser le sol, et montre le chemin. Verticales, et de la même largeur, d'autres scandent la suc-

cession des salles et se glissent entre les refends. Extérieurement, ces ouvertures composent avec une rigueur absolue une géométrie toute cistercienne, qui peut tout aussi bien faire référence à Fernand Pouillon.

Longeant le rempart et ses blocs de pierre, ces trois salles étroites que l'on croirait moulées sur ce rempart débouchent dans le vaste espace du chai qui, au sud, clôt la cour d'entrée. À cet endroit, le rempart présente une ouverture sous forme d'échauguette en verre et acier, dont le minimalisme formel ins-

Entretien avec Hervé Beaudouin

« Atteindre ce caractère spontané est difficile »

Construction moderne : *Architecte renommé, vous travaillez sur les pratiques constructives traditionnelles et l'architecture sans architecte...*

Hervé Beaudouin : Depuis 1980, je mène des recherches sur cette infinie richesse que sont les pratiques et les savoir-faire spontanés. Le but recherché n'est autre que de transcrire ces techniques dans le cadre d'une mise en forme actuelle.

C. M. : *Quelles sont les influences dont vous pouvez dire qu'elles vous ont davantage marqué ?*

H. B. : Je suis très marqué par ces églises romanes saintongeaises que l'on découvre dans la campagne avoisinante. Dans le pays mellois, les angles des murs en pierre sont souvent arrondis. La lumière joue sur ces courbes, et les volumes ont soudainement une douceur unique. J'aime les murs pleins, les murs parois. J'aime Baragan, l'architecture

méditerranéenne et les maisons du cap Martinet à Ibiza, pour la subtilité du passage progressif du soubassement de pierre à la maçonnerie enduite.

C. M. : *Les entreprises vous suivent-elles dans votre démarche ?*

H. B. : Ce béton artisanal possède des qualités plastiques incomparables. Pour autant, atteindre ce caractère spontané est difficile. L'entreprise est souvent réticente car

elle juge que ces bétons ne reflètent pas ses compétences. Il faut aussi convaincre les bureaux d'études et les bureaux de contrôle, tout en composant avec la normalisation. C'est un savant travail d'encouragement qu'il faut mener à différents niveaux, sans quoi l'on est en passe de voir disparaître l'artisanat et, ce faisant, une large part de nos savoir-faire.

Propos recueillis par
Vincent Borie



5



6

- >>> **3** Une composition dont l'abstraction géométrique est particulièrement affirmée. **4** Les plans de vigne sont alignés dans l'axe des hautes fenêtres du chai. **5** La galerie nord. De minces fentes horizontales semblent soulever le mur, et produisent à l'intérieur un éclairage rasant sur le sol des salles d'exposition. **6** L'éclairage, indirect et délicat, se place au service d'un minimalisme élevé au rang d'idéal.

talle un rapport harmonieux avec la pierre. Ce belvédère en porte-à-faux sur les douves offre un magnifique point de vue sur la place et la Charente.

● Un dialogue subtil entre intérieur et extérieur

Ce chai, simple dans sa géométrie, laisse sa charpente apparente ainsi que le plâtrage en planches de peuplier qui supporte la couverture. Côté cour, la paroi de béton est percée de cinq hautes fenêtres, comme autant de pilastres qui rythment la façade. Elles sont situées dans le prolongement des rangées de pieds de vigne plantées sur la pente de la cour intérieure, évocation explicite des coteaux avoisinants. Cette disposition très étudiée des fenêtres s'insère dans le dispositif scénographique ; les rangs de ceps se poursuivent à l'intérieur du bâtiment. Un

pressoir occupe la suivante, que l'on voit définie par un sol de béton gris et de pierres calcaires, poncé sur place.

Le parcours continue en retour, d'abord par une galerie nord qui referme symétriquement la composition de la cour et reprend le même dispositif de lumière rasante sur le sol. La suite s'effectue dans l'ancien hôtel réhabilité et ses dépendances. Les salles s'enchaînent avec facilité et plaisir, et partout l'on y trouve la même attention à composer avec pudeur et intelligence avec l'existant. Ainsi des murs anciens ont-ils simplement reçu des badigeons de chaux pour devenir de superbes écrans audiovisuels.

Bois, chaux, béton de calcaire local, sont des matériaux traditionnellement utilisés dans la région. Le béton utilisé par Hervé Beaudouin est un béton de ciment blanc, réalisé sur site, à base de granulats calcaires 0/30 mélangés à de gros éléments

de 60 mm. Sa mise en œuvre est faite par coulées successives, par lits de 80 cm. Les reprises de coulage et les nuances dues aux variations dans les conditions atmosphériques donnent aux parois cet aspect texturé, stratifié, qui répond aux lits de pierre des remparts, tandis que les granulats calcaires établissent un rapport très juste avec l'identité du lieu. Cette symbiose entre ancien et nouveau reflète un travail conséquent pratiqué en amont, lors de la préparation du chantier, mais aussi en aval, avec un parfait contrôle de la mise en œuvre.

● Une démarche artisanale et personnelle

Le travail d'Hervé Beaudouin est un travail d'équilibriste, où l'architecte est constamment partagé entre le savoir-faire le plus artisanal et le procédé de construction le plus contemporain. De ce point de vue, il n'est pas excessif de dire qu'il vise à humaniser l'acte de bâtir aujourd'hui, en ayant recours aux métiers traditionnels, aux artisans, pour participer à l'édification d'édifices résolument contemporains, aussi bien par leur programme que par leur écriture architecturale. Hervé Beaudouin mène là

une recherche très personnelle, assez unique dans le paysage de l'architecture, et sa persistance dans cette voie témoigne d'une exigence d'honnêteté très certaine. ■

TEXTE : VINCENT BORIE
PHOTOS : HERVÉ ABBADIE



Maître d'ouvrage :
ville de Cognac

Maître d'œuvre :
J.-J. Bégué et B. Peyrichou,
Hervé Beaudouin

Muséographie :
Hervé Beaudouin

Scénographie :
Ducks Scéno

SHON :
1 500 m²

Coût :
2 500 000 € TTC



L'institution ou le symbole enchâssé dans la ville

●●● LE NOUVEL HÔTEL DE POLICE DE MONTPELLIER SE LIT COMME UN ÉDIFICE UNIQUE, QUI AFFIRME LA PRÉSENCE DE L'INSTITUTION RÉPUBLICAINE DANS LA VILLE. IL SE COMPOSE DE PLUSIEURS VOLUMES QUI SONT AUTANT D'ENTITÉS DU PROGRAMME. LEUR AGENCEMENT DONNE AU PROJET SA PERTINENCE URBAINE ET CONTRIBUE AUSSI À L'INSTALLER AVEC JUSTESSE DANS SON ENVIRONNEMENT. L'ÉCRITURE GÉOMÉTRIQUE – DES LIGNES, DES PLANS – EST EXPRIMÉE PAR LE JEU DES PAROIS EN BÉTON POLI, EN BÉTON DE CIMENT BLANC, EN BÉTON GRIS-VERT, COULEURS ET TEXTURES MULTIPLES QUI SOULIGNENT LA VOLUMÉTRIE DU BÂTIMENT.

Le nouvel hôtel de police de Montpellier se dresse sur le site de l'ancienne caserne de Moularès. Le terrain est un triangle bordé au nord par la rue du Comté-de-Melgueil, et à l'est par l'avenue Albert-Dubout. La première de ces deux artères se présente comme un boulevard urbain très planté, en continuité avec le boulevard de Strasbourg, qui relie la gare au Lez. La seconde est un important axe de circulation automobile qui permet de rejoindre la voie rapide périphérique depuis le centre-ville. Dans le cadre de sa politique de développement urbain à long terme, la ville de Montpellier cherche à reconstituer en cet endroit un tissu urbain dense destiné à relier le centre-ville à Port-Marianne sur le Lez. Le bâtiment imaginé et dessiné par Brigitte Hellin et Hilda Sebbag est conçu pour répondre, par sa volumétrie et son épannelage, à ces objectifs urbains.

L'hôtel de police se lit comme un édifice unique qui affirme la présence de l'institution républicaine dans la ville. Il se compose cependant de plusieurs volumes qui correspondent aux grandes entités du programme, et dont l'agencement donne à l'édifice sa pertinence urbaine tout en l'installant avec justesse dans son environnement.

● Double équerre inversée

Un corps de bâtiment linéaire et épais prend place à l'alignement sur la rue du Comté-de-Melgueil et "pointe sa tête" vers le carrefour. Un autre corps de bâtiment, en forme de U, l'accompagne tout en suivant la courbe de l'avenue Albert-Dubout. Le glissement existant entre le bâtiment linéaire et celui en U fabrique le parvis public et son parc de stationnement qui occupent l'angle nord-ouest du terrain et s'ouvrent largement sur le car-

refour et la rue du Comté-de-Melgueil. Véritable mise en scène de ce glissement, une grande faille vitrée matérialise l'espace commun entre les deux corps de bâtiment et accueille le hall d'entrée sur lequel aboutit le parvis. Au niveau +3, un volume en pont enjambe la faille vitrée du hall. Il relie les deux corps de bâtiment à R+2 et unifie l'ensemble de la composition. Les trois éléments s'organisent selon une figure en "manivelle" (ou double équerre inversée).

Vers l'intérieur de la parcelle, l'espace laissé libre entre les bâtiments et la limite séparative est occupé par la cour de service. Protégée de la rue par les constructions, elle constitue un lieu rationnel et sans espace résiduel échappant à la vue. Le bâtiment en U abrite un patio planté surplombant la cour de service, sur laquelle il s'ouvre par une large volée d'escalier. Bordé sur trois côtés par d'élégantes façades en béton blanc et couvert



>>> 1 Le glissement existant entre les deux corps de bâtiments principaux fabrique le parvis public et met en scène la séquence d'entrée de cet équipement majeur, qui affirme la présence de l'institution républicaine dans la ville.



2



3

sur le quatrième par le bâtiment-pont, ce lieu calme protégé des nuisances et du mouvement des véhicules constitue la cour d'honneur de l'édifice, où se déroulent les cérémonies officielles.

● Organisation fonctionnelle

Pour faciliter la proximité fonctionnelle entre services, les architectes ont choisi d'implanter les principales entités du programme par corps de bâtiment et non par plateaux d'étage. Chaque ser-

vice peut s'identifier à sa forme ou à son volume dans l'ensemble unitaire de l'hôtel de police. La lisibilité et la rigueur de l'organisation fonctionnelle sont indispensables dans un édifice de ce type. L'ensemble du personnel, en effet, représente environ huit cents fonctionnaires de police travaillant jour et nuit dans cet équipement public. La DDSP (direction départementale de la Sécurité publique – les agents en uniforme) occupe le bâtiment linéaire sur le boulevard au rez-de-chaussée, et aux

>>> **2** Le jeu des redents accompagne la courbe de l'avenue Albert-Dubout. **3** Sur toutes les façades exposées à l'ensoleillement, des brise-soleil en béton préfabriqué protègent les ouvertures et donnent de l'épaisseur. **4** Sur l'intérieur de la parcelle, les bâtiments encadrent la cour de service. Elle constitue un lieu rationnel et sans espace résiduel échappant à la vue. **5** Une grande faille vitrée signale la présence du hall d'entrée.

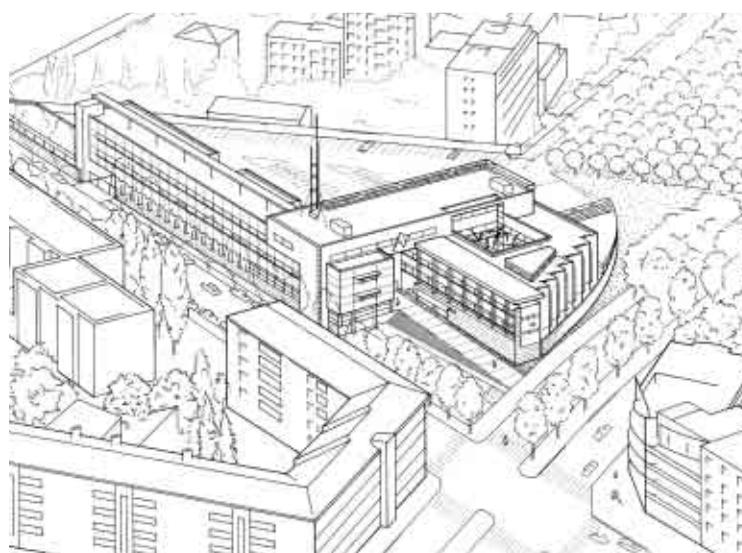
niveaux 1 et 2, tandis que le SRPJ (service régional de la Police judiciaire) occupe le bâtiment "patio" aux niveaux 1 et 2. Cependant, une stratification horizontale regroupe au premier niveau l'ensemble des deux directions puis, au deuxième niveau, l'ensemble des enquêteurs des deux services. Les services particuliers tels que la DDRG (direction départementale des Renseignements généraux) et le BST (bureau de la Sécurité du territoire) sont implantés au dernier étage, dans le bâtiment-pont. Ces services confidentiels sont ainsi placés à l'écart et isolés du reste de l'édifice.

Les services communs sont regroupés au rez-de-chaussée, dans le socle du bâtiment patio, pour être facilement accessibles par tous les services. Autour du patio sont implantés les "agents non permanents", les locaux sociaux, les locaux de sport à l'exception du pas de

tir qui est au sous-sol. Vers l'avenue Albert-Dubout sont regroupés les vestiaires, qui convenaient bien à un socle de bâtiment peu éclairé, ce volume devenant mur de clôture. La cafétéria est plus à l'écart, à l'extrémité sud du projet.

● Au sous-sol, le dépôt

Le dépôt de sûreté est implanté au sous-sol, à l'intersection des deux corps de bâtiment principaux, avec un éclairage zénithal naturel des circulations. Cette disposition permet un accès direct pour les véhicules de service, par l'intermédiaire d'une aire libre spécialement aménagée dans le parking en sous-sol. Deux ascenseurs sécurisés relient directement le dépôt, pour l'un au deuxième niveau du SRPJ, et pour l'autre au deuxième niveau de la DDSP qui évitent aux prévenus de croiser les autres circulations.





TECHNIQUE

Les aspects “béton” du projet

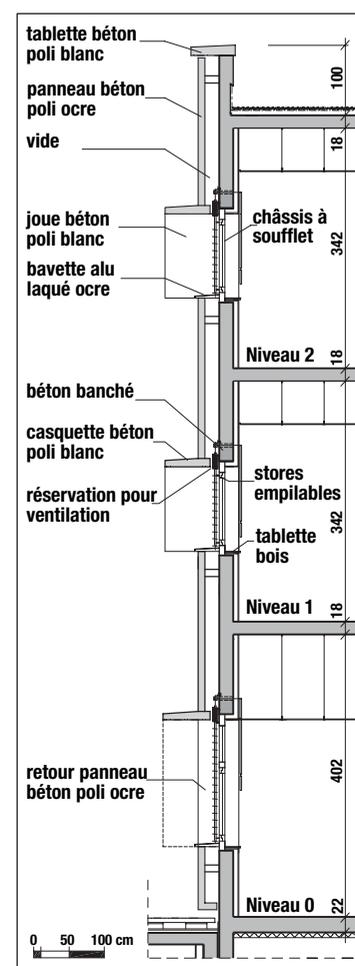
Le nouvel hôtel de police de Montpellier affirme une présence à l'échelle du lieu. Par le jeu de ses volumes en béton justement ciselés, accompagné par la modénature des façades travaillées en fonction de leur orientation et de leur rapport à l'espace urbain, il parvient à ne jamais paraître trop dense ou trop massif.

Le jeu des couleurs participe pleinement de l'insertion de l'ouvrage dans son environnement et lui confère une certaine douceur. Refusant tout édifice monochrome de la couleur crème des pierres de Montpellier, les architectes ont accompagné le dessin des façades par une composition harmonieuse de teintes : ocre clair, blanc, blanc cassé, vert clair. Ce travail, complété par le jeu des brise-soleil et des stores à lames mobiles, donne au bâtiment sa dimension méditerranéenne.

La présence d'une nappe phréatique peu profonde obligeait à un sous-sol semi-enterré. À cela s'ajoutait le fait que la topographie de la parcelle se caractérise par un point haut vers le carrefour, et deux points bas vers la limite séparative. Afin de pouvoir gérer les différences de niveau du sol et l'existence de zones aveugles qui ne sont que partiellement enterrées, les architectes ont choisi, pour

Le projet est construit avec une structure traditionnelle en béton coulé en place, composée de deux façades porteuses et d'une file centrale poteaux-poutres. Les planchers sont eux aussi coulés en place. Les façades font largement appel au béton sous différents aspects. Pour le volume en pont et au niveau du patio, elles sont en béton blanc brut et expriment le rythme du calepinage des banches et des trous des écarteurs. Les façades principales sur rue et sur cour sont composées de panneaux en béton poli de couleur ocre.

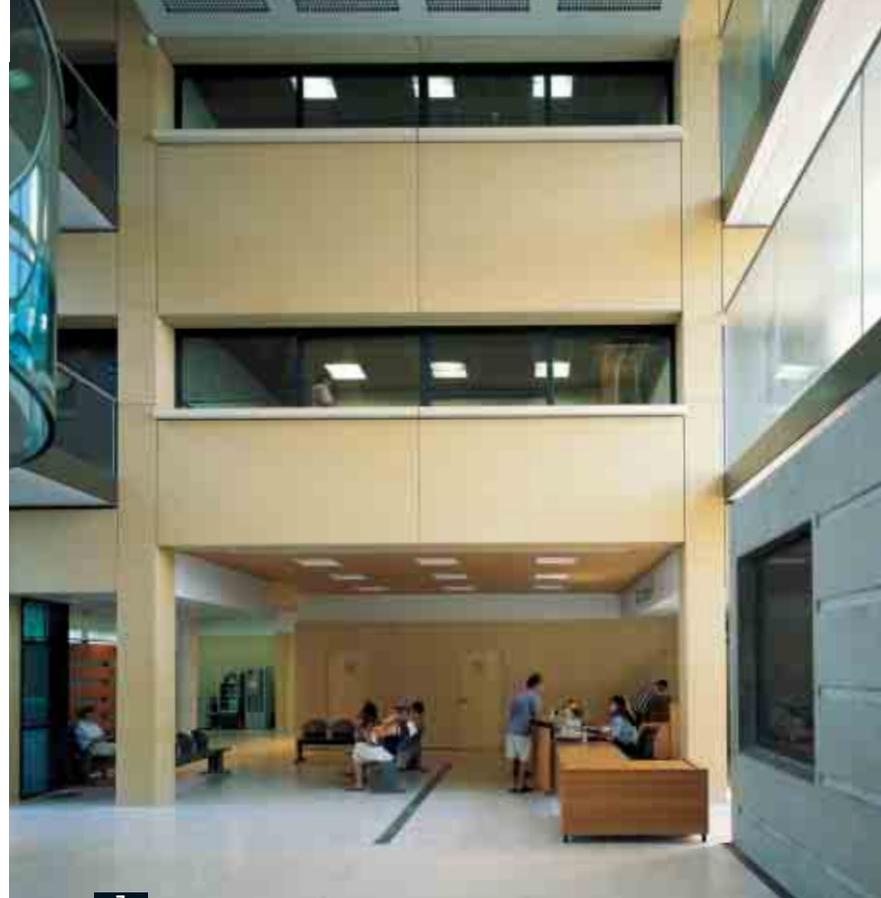
Les architectes ont retenu un principe de double peau comprenant une partie coulée en place, un panneau en béton préfabriqué claveté et un vide d'air entre les deux (voir coupe ci-contre). Le bâtiment présente ainsi une très bonne inertie “naturelle” qui assure le confort d'été, ainsi que le souligne l'une des architectes : *“Malgré l'ensoleillement de la région, les utilisateurs ne souffrent pas de la chaleur dans le bâtiment.”* Les panneaux de couleur ocre sont composés à partir d'un mélange de ciments blanc et gris, de granulats de marbre jaune de Valliguières, d'oxyde jaune et de filler blanc. Les éléments préfabriqués en béton poli blanc qui constituent les brise-soleil sont réalisés avec du ciment blanc, des granulats de marbre ivoire du pont du Gard, de l'oxyde ocre et du filler blanc. Le béton du socle coulé en place et bouchardé est constitué de ciment gris et de granulats de porphyre vert de l'Estérel. Enfin, les sols du hall d'entrée et de la cafétéria sont en béton coulé en place. Par leur parement poli et leur couleur, ils participent à l'agrément de ces deux lieux spécifiques.



III Coupe de détail sur façade sud



6



7

>>> 6 Le bâtiment en U abrite un patio bordé sur trois côtés par d'élégantes façades en béton blanc. Ce lieu calme constitue la cour d'honneur de l'édifice. 7 Le hall d'entrée est un espace triple hauteur ouvert sur l'extérieur et baigné d'une généreuse lumière naturelle.

les façades sur rue, de traiter les parties en contact avec le sol par des parois pleines en béton bouchardé gris-vert, rythmées par des joints creux marqués. Elles constituent ainsi un socle qui marque l'assise du bâtiment et protège ses parties les plus exposées des éventuelles agressions extérieures (voiture bélier, jet de projectiles), mais aussi des salissures et autres pollutions urbaines.

● Jeu de couleurs et d'aspects de surface

Pour l'ensemble des façades, Brigitte Hellin et Hilda Sebbag développent une écriture géométrique de lignes et de plans qui donne son unité et son caractère institutionnel à l'édifice. Cette écriture géométrique soignée et élégante est exprimée par le jeu des parois opaques en béton poli, béton de ciment blanc, béton gris-vert, et des baies vitrées qui accompagnent la volumétrie du bâtiment. Nous sommes ici, rappelons-le, dans un pays de soleil, où les

ouvertures sont justement dosées pour le confort des usagers. Sur toutes les parties exposées à l'ensoleillement, des brise-soleil en béton préfabriqué viennent – en équerre, en tablette ou encore en auvent – protéger les ouvertures. Donnant de l'épaisseur, ils accrochent sur les façades un jeu d'ombre et de lumière qui change au fil de heures et des saisons.

"Quels que soient les projets que nous faisons dans la région, et pour éviter les problèmes de surchauffe et d'éblouissement, nous limitons le plus possible les grandes parois vitrées", précise Brigitte Hellin. Et d'enchaîner: "Nous avons donné une grande place au béton dans ce projet, parce qu'il répond, sous ses différents aspects, à l'architecture que nous avons conçue. Il présente aussi des qualités de pérennité et une facilité d'entretien appropriées à l'usage d'un tel bâtiment. À cela s'ajoute encore l'inertie thermique apportée aux parois très exposées au soleil." D'ailleurs les seules parois entièrement vitrées du projet

sont, côté est et côté ouest, celles du hall d'entrée, un espace en triple hauteur. Cette transparence ouvre l'espace sur l'extérieur et lui permet de bénéficier d'une lumière naturelle généreuse. Ces façades vitrées sont scandées à l'intérieur par des passerelles aux niveaux 1 et 2, destinées au public accompagné côté parvis, et réservées au personnel côté cour. Dans l'axe du sas d'entrée, le chef de poste, au-delà de la banque d'accueil, contrôle par la vue l'ensemble de la cour de service et l'accès du public.

Située dans le bâtiment linéaire, la zone regroupant les box de réception du public est en relation directe avec le hall. S'il n'est pas le centre névralgique de l'édifice situé plutôt dans la salle d'intervention et de commandement (SIC), par sa situation à l'articulation des volumes et des services ainsi que par son architecture, le hall est le cœur et le lieu de représentation symbolique de l'hôtel de police. À l'image de l'ensemble de l'édifice, il exprime force et mesure, sécurité et équilibre, ouverture et protection, comme il sied à une institution républicaine de cette nature. ■

TEXTE : NORBERT LAURENT

PHOTOS : 1, 2 ET 3 OLIVIER WOGENSCKY
4, 5, 6 ET 7 JEAN-MARIE MONTHIERS



Maître d'ouvrage :
ministère de l'Intérieur

Maître d'ouvrage délégué :
SGAP de Marseille

Maître d'œuvre :
Brigitte Hellin & Hilda Sebbag,
architectes DPLG

BET structures et fluides :
GEC Ingénierie

Entreprise générale :
groupement Eiffage Construction Languedoc-Roussillon
(mandataire)
et BEC Construction

Préfabricant :
Delta Préfabrication

Surface :
12 500 m²

Coût :
21 221 000 € TTC

solutions

Le béton appliqué aux aménagements urbains

●●● APRÈS LES PHÉNOMÈNES D'ÉTALEMENT URBAIN DES ANNÉES 80 ET 90, DE PLUS EN PLUS NOMBREUX SONT LES VILLAGES ET LES VILLES QUI SE LANCENT DANS LA RESTRUCTURATION DE QUARTIERS EXISTANTS. EN RÉPONSE AUX ATTENTES DES NOUVEAUX HABITANTS ET AUX POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES, LES ESPACES PUBLICS HIER OFFERTS AU "TOUT AUTOMOBILE" SONT AUJOURD'HUI CONÇUS COMME DES ESPACES PARTAGÉS ENTRE PIÉTONS, CYCLISTES, AUTOMOBILISTES ET TRANSPORTS EN COMMUN. ET IL N'EST PAS RARE QUE LEUR RECONVERSION INTÈGRE DE NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS DANS LE CADRE DE COMPOSITIONS GÉOMÉTRIQUES PLUS RESPECTUEUSES DES USAGES ET DE L'HISTOIRE. LE BÉTON, FAUT-IL LE PRÉCISER, Y A LARGEMENT SA PART...



→ Sérignan

Des aménagements béton signés du sculpteur Daniel Buren.

p. 18



→ Éloyes

Requalification architecturale en "centre-bourg".

p. 19



→ Plourin-lès-Morlaix

Les petits éléments béton font les grandes réussites.

p. 20



→ Fontenay-le-Comte

Recomposition globale aux abords de la cathédrale.

p. 22

→ Les qualités du béton au service du patrimoine urbain

NOS COMMUNES ONT DE NOUVEAUX BESOINS EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENTS. LE BÉTON, PAR SA SOUPLASSE D'UTILISATION ET LA VARIÉTÉ INFINIE DE SES ASPECTS, EST LA RÉPONSE IDÉALE À LEURS ATTENTES, OÙ SE MÊLENT CRITÈRES TECHNIQUES ET VALORISATION DU CADRE ARCHITECTURAL OU HISTORIQUE.

Là où, par le passé, la route déroulait son ruban de bitume et où les parcs de stationnement envahissaient les parvis, on installe aujourd'hui des lieux finement dessinés, aux usages multiples et aux matériaux choisis. Conçus par des architectes et des paysagistes, en relation avec les services techniques des municipalités, ces espaces sont souvent situés au cœur des villes et des villages. Au travers de traitements qui fouillent jusqu'au moindre détail, ils acquièrent des statuts quasi domestiques. Mobilier urbain, écoulements d'eau, dénivelés, aménagements pour personnes à mobilité réduite, sont autant d'éléments de programme

que les concepteurs se chargent de transformer en supports de design et d'architecture. L'attention portée à ces aménagements extérieurs inclut évidemment le traitement des limites avec les édifices qui les composent : abords de bâtiments, clôtures, entre-deux, construisent l'interface entre l'espace public et le privé.

Les caractères exceptionnels de mise en œuvre et de résistance du béton permettent de répondre à tous ces types de problématiques. Le produit permet en effet de traiter en continuité les sols urbains et les bâtiments, mais aussi les murs de soutènement, les emmarchements ou les plans inclinés qui gèrent la topographie des sites aménagés. La polyvalence du matériau est confortée par son emploi pour la réalisation des petits équipements (kiosques, transformateurs, abribus...) et des éléments d'agrément dont le panel s'échelonne du mobilier urbain aux installations artistiques.

● Une place naturelle pour le matériau béton

Durables, résistants et esthétiques, les bétons urbains trouvent naturellement leur place dans ces aménagements dont les maîtres mots sont pérennité et continuité. Combinant facilité d'emploi et souplesse quant

aux géométries réalisables, ils offrent des possibilités d'aspect et de couleurs multiples (béton calepiné, uniforme, imprimé de motifs, désactivé, béton incluant d'autres matériaux...). Leur gamme chromatique, très étendue, englobe autant les teintes naturelles que les couleurs artificielles.

Les sables mélangés aux ciments donnent au béton brut sa teinte de fond. Dans le cas des bétons traités (bétons désactivés, par exemple), la couleur des granulats influence d'autant plus la teinte du béton qu'ils sont mis en valeur par un traitement intense. Dans des sites historiques et sensibles, le béton s'est ainsi imposé grâce à l'usage de granulats locaux qui permettent de traiter les espaces dans un souci de qualité et d'intégration au bâti environnant ou au paysage. Il y est souvent

>>> 1 La Garette – traitée en béton

désactivé, la rue donne tout son caractère à ce village . 2 Montpellier – Les aménagements urbain du tramway accompagnent la nouvelle patinoire jusqu'à ses entrées.





3



4

associé avec bonheur à des matériaux traditionnels tels que des pavés séculaires, des briques, des éléments de pierre, etc. Les teintes claires du béton permettent une meilleure lecture de l'espace, des usages et des priorités. Il symbolise aussi souvent la rupture avec la fonction routière et se veut un facteur de sécurité au niveau des espaces aménagés.

En fonction du design et de la finition retenus par le concepteur, le matériau béton peut être utilisé de manière rustique ou au contraire faire preuve d'une modernité affirmée. Des expérimentations sont également possibles, et le champ d'investigation laissé libre aux concepteurs permet des innovations comme les bétons "de site" mis au point par l'architecte Hervé Beaudoin à Niort, ou encore le travail plastique réalisé à Fontenay-le-Comte par Vincent Brossy sur les bétons de galets.

● Éléments préfabriqués ou béton coulé en place ?

Qu'ils soient utilisés en produits manufacturés (pavés ou dalles) ou coulés en place, les revêtements en béton sont aptes à la circulation du piéton comme à celle – moyennant des adaptations techniques – du véhicule lourd. Cette propriété permet une continuité des aménagements quels que soient les usages projetés. Ses caractéristiques superficielles répondent aux besoins de sécurité et de confort des usagers. Les exigences fonctionnelles que constituent la résistance au glissement ou au dérapage et l'uni de surface sont assurées, de même que l'entretien des surfaces grâce au caractère autonettoyant du matériau. La durabilité et la résistance, enfin, sont garanties par la certification de la qua-

lité et les normes attachées aux produits de revêtement, qui constituent une assurance quant à la tenue du matériau vis-à-vis des sollicitations mécaniques liées au trafic, aux variations climatiques ou à l'entretien.

Le grand intérêt du béton, lorsqu'il est coulé en place, est la résistance qu'il apporte aux chaussées ainsi que la liberté formelle qu'il propose. Formes courbes, pentes, surfaces aux contours simples ou complexes, les sols en béton coulé s'adaptent en effet à toutes les contraintes du terrain. Les produits de voirie en béton sont, quant à eux, classés en deux grandes familles : les pavés et les dalles. S'y ajoutent un ensemble de produits de finition tels que les bordures et les caniveaux. Ils permettent les compositions de calepinage les plus audacieuses et présentent l'atout majeur d'être démontables.

D'un point de vue technique, le choix s'effectue suivant la nature du trafic supporté par le revêtement et les caractéristiques superficielles recherchées. D'un point de vue esthétique, les possibilités, multiples, sont fonction des granulats utilisés (roulés ou concassés) et du type de finition envisagé (béton lissé, balayé, désactivé, bouchardé, grésé, imprimé...).

● Les conditions de réalisation et l'entretien

Préalablement à la réalisation de revêtements en béton, une conception d'ensemble des chaussées prenant en compte les questions de drainage et d'assainissement est impérative. L'exécution des dallages impose une description précise de l'implantation de tous les joints de dilatation essentiels à la pérennité de la chaussée, tandis qu'un soin particulier doit être apporté pour contrôler la qualité du traitement de surface, de manière

>>> **3 Niort – Le béton de site, un gros béton composé de sables et de granulats locaux, assure une parfaite intégration avec l'environnement bâti.** **4 Strasbourg – une continuité en béton brut entre bâtiment et espaces publics signée Zaha Hadid.**

à obtenir une continuité d'aspect sur des projets réalisés, le plus souvent, en plusieurs phases. En ce qui concerne l'entretien, la pulvérisation de résines sur les surfaces réalisées évite leur encrassement et leur dégradation. Au pire, des lessives industrielles ou des pâtes à détacher permettent de faire disparaître des salissures d'origine diverse qui pourraient apparaître.

Enfin, le caractère réparable du revêtement est un point important à prendre en compte pour des espaces urbains qui font continuellement l'objet de travaux liés à la présence de réseaux enterrés. La délimitation, au-dessus des réseaux, de dalles à couler en place dans des cadres clairement délimités ou de bandes de produit de voirie en béton (pavés et dalles), permet d'accéder à ces réseaux en limitant les reprises hasardeuses.

Forts de leurs qualités mécaniques et plastiques, les bétons urbains s'imposent ainsi, aujourd'hui, comme des matériaux majeurs pour composer et aménager des espaces publics en harmonie avec le patrimoine historique ou contemporain. ■

TEXTE : HERVÉ CIVIDINO

PHOTOS : 1, VINCENT BROSSY 2, HERVÉ ABBADIE

3, HERVÉ BEAUDOIN ET 4, JEAN-MICHEL LANDEY



AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR DES ABORDS
DE LA SALLE DE SPECTACLES LA CIGALIERE – SÉRIGNAN (34)

→ L'aménagement urbain confié à l'artiste

La nouvelle salle de spectacles de la commune de Sérignan, non loin de Béziers, est implantée à la charnière entre le bourg et les espaces naturels qui le bordent. L'architecture, résolument contemporaine, s'inscrit naturellement dans le village, grâce à un travail finement élaboré sur la géométrie, l'implantation et l'organisation des façades.

L'ensemble – bâti et espaces publics – s'inscrit dans un système de lignes en éventail qui prend naissance

côté ville et s'ouvre vers l'extérieur du parc. Le bâtiment sert de point d'appui à trois espaces publics assurant trois fonctions différentes : un parvis, un espace de stationnement latéral et un parc public qui assure la transition avec les paysages remarquables de la plaine de l'Orb.

La continuité de l'ensemble de ces espaces est assurée au travers de l'intervention de l'artiste Daniel Buren. Prenant pour base la géométrie en éventail mise en place sur le site, l'artiste a partagé le sol par un tracé régulier de lignes parallèles qui coupent les branches de l'éventail pour créer un damier de trapèzes et de losanges tous différents. Les cases qui composent la figure sont occupées par différents matériaux en fonction de leur situation : gazon dans

le parc, bitume sur le parking, béton désactivé sur le parvis et les trottoirs. Cette trame est concrétisée au sol par des dalles de 43,5 cm de largeur réalisées en béton blanc lissé. Habillés par des lignes en inox collées sur le béton, ces ouvrages supportent à chaque intersection un pilier en métal déployé qui inclut le dispositif d'éclairage de l'ensemble.

PHOTOS : ÉRICK SAILLET

Maître d'ouvrage : ville de Sérignan

Architecte mandataire : Nicolas C. Guillot

Architecte associé : Nathalie Guillot

Artiste sculpteur : Daniel Buren

Paysagiste : Brigitte Salvat

BET : OTH Méditerranée

Entreprise : Sols Réalisation (Drôme)

PLACE DE LA COMMUNE-DE-PARIS – FLEURY-LES-AUBRAIS (45)

→ Jeu de lignes

Située en périphérie de l'agglomération orléanaise, la gare de Fleury-les-Aubrais constitue la gare principale d'Orléans. La réalisation du tramway d'agglomération a été l'occasion d'engager des aménagements conséquents pour donner de la centralité au site.

La plate-forme de la ligne, traitée en pavés béton, assure un accès direct à la station qui fait face à la nouvelle place conçue par Lydie Chauvac, Jacques Boulnois et Jean-Michel Hacault. Consultés dans le cadre d'un concours de concepteurs, ces derniers ont proposé une nouvelle géométrie au parvis ainsi que la construction d'un parc de stationnement en silo.

Conçu par une équipe menée par l'architecte Didier Jousset, l'ouvrage est habillé de façades en éléments préfabriqués de béton blanc poli. La place est réalisée

en béton désactivé composé de granulats de Loire et de ciment gris. Elle est structurée par une série de caniveaux en granit disposés parallèlement à la gare. Ces ouvrages assurent la récupération des eaux de pluie et gèrent le calepinage des joints de dilatation de la dalle en béton désactivé. La plate-forme en béton est traversée par des voies qui assurent la desserte automobile pour le dépôt des voyageurs. L'utilisation d'un béton légèrement plus foncé pour ces espaces dédiés aux véhicules assure la lisibilité du plan de circulation et minimise les contraintes d'entretien. Face à l'accès, un auvent à la toiture ondulée permet de rejoindre les arrêts "quart d'heure" à l'abri des intempéries. Cet ouvrage est supporté par des poteaux oblongs en béton armé qui intègrent les descentes d'eaux pluviales. De part et d'autre, des édicules en béton bouchardé, lasuré et teinté, ponctuent l'espace et orientent les usagers en intégrant des équipements techniques.

PHOTO : BHPR



Maître d'œuvre : Semtao-Transamo –

Lydie Chauvac, paysagiste mandataire;

Jacques Boulnois et Jean-Michel Hacault, architectes

BET : Arcade

Gros œuvre : Mobilier rural et ville



REQUALIFICATION DU CENTRE-BOURG – ÉLOYES (88)

→ Continuité urbaine et architecturale

C'est suite à une consultation d'architectes que Gilles Barré s'est vu confier la constitution du nouveau centre d'Éloyes, une bourgade de 3 200 habitants située dans le sud des Vosges.

Implantée sur les hauteurs du bourg, l'opération s'articule autour d'une ancienne ferme et d'une maison bourgeoise. La demeure "fin XIX^e" a été désenclavée, réhabilitée et agrandie pour accueillir la nouvelle mairie. En vis-à-vis, une salle de "convivialité" a été construite. Elle définit une première place qu'un long bassin rectiligne en béton sépare du parc public qui se développe à l'ouest. De l'autre côté de la voie qui traverse le village, le centre culturel a été bâti à l'emplacement de l'ancienne ferme. Il combine deux équipements : une bibliothèque tournée vers la mairie d'une part, et une salle de spectacles de 400 places qui fait face à une esplanade d'autre part.

Conforté par un bâtiment linéaire qui dynamise la fonction commerciale du bourg, ce deuxième espace majeur est réservé plus spécifiquement au stationnement. Il est encadrée par un cheminement en pas de mule et un talus enherbé qui gèrent la déclivité du site. Le dispositif géométrique de la composition, l'encasement des différentes places, les jonctions entre

les équipements, sont autant d'événements qui prolongent les bâtiments sur les espaces publics et donnent à lire la conception globale de l'aménagement. L'ensemble des espaces publics est réalisé dans la continuité des bâtiments. Ainsi la jonction entre le pas de mule et le parking est-elle assurée par des panneaux en béton préfabriqué formant mur de soutènement. Les nez de marche du pas de mule sont traités en béton gris, tandis qu'une monumentale jardinière en béton préfabriqué accueille arbres et végétaux.

Les liaisons et les espaces intermédiaires qui assurent la transition entre les équipements et leurs abords sont conçus dans le même esprit. Les cheminements sont affirmés par la reprise d'alignements anciens et la mise

en valeur de la pente naturelle du terrain. Entre la mairie et sa place, c'est un système de parvis en béton balayé qui organise les accès par des escaliers et la rampe "handicapés". Devant la salle de spectacles, c'est un long banc en béton qui assure la transition avec l'espace de stationnement. Le dialogue entre l'ancien et le nouveau est parfait. Les pierres séculaires du bourg sont mises en valeur par le béton gommé des nouveaux bâtiments. Brutes de décoffrage, mises en œuvre selon une architecture dessinée, soucieuse du détail et des proportions, les façades des nouveaux bâtiments intègrent de fines lignes de grès des Vosges qui établissent la relation avec l'existant.

Étalée sur six ans, l'opération s'est déroulée en trois phases au cours desquelles une présence très forte de l'équipe de maîtrise d'œuvre a permis de s'assurer de la qualité de la réalisation de ces ouvrages coulés dans des banches neuves backélistées. Au final, la greffe est réussie et l'opération affirme sa modernité en s'intégrant au patrimoine historique local.

PHOTOS : DR

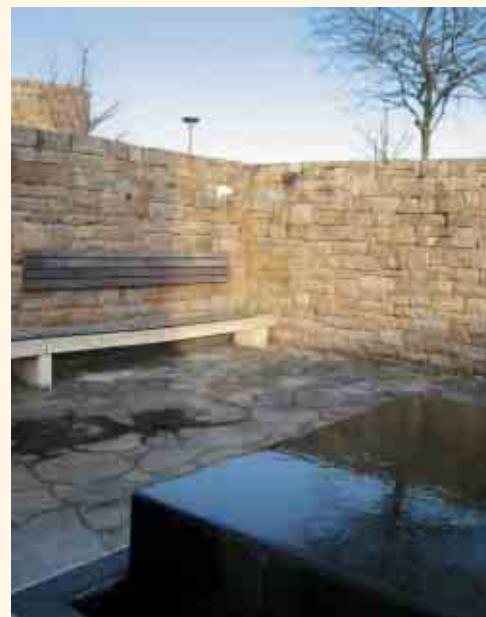
Maître d'ouvrage : ville d'Éloyes

Maître d'œuvre : Gilles Barré

BET : Sibat

Entreprise : corps d'état séparés





ÉQUIPEMENTS URBAINS – PLOURIN-LÈS-MORLAIX (29)

→ Les petits éléments font l'espace urbain

Aujourd'hui reconnu et largement publié, l'architecte Philippe Madec n'en demeure pas moins attaché aux projets de dimension modeste qui ont fait sa renommée. Par ses interventions dans plusieurs petites communes du Finistère (Plourin, Ploudaniel) ou du Morbihan (Arradon), il a su inventer un langage pour intégrer des éléments d'architecture

contemporaine dans des environnements fragiles. Le recours à des formes simples et à des matériaux pérennes comme le béton lui a permis d'atteindre cet objectif. Combinant ses interventions pour mettre en scène équipements publics, espaces publics et bâti privé, il réalise aussi bien des bâtiments, des aménagements de sols que le mobilier urbain qui les accompagne. Ces "petits éléments", comme il les nomme, apparaissent comme des acteurs majeurs de la composition de ses espaces. Ils lui permettent de terminer l'un ou de donner un sens à un autre, et ce, par des gestes très simples. C'est le

cas notamment d'un banc que l'on retrouve dans nombre de ces projets, ou encore de l'abribus réalisé à Plourin-lès-Morlaix.

● Le banc

Le banc est réalisé en béton blanc. Il est composé de deux piétements de 43x43 cm surmontés d'une assise de 183 cm de longueur. Un second modèle, de 226 cm de longueur, comprend un piétement supplémentaire. La partie supérieure de l'assise, surmontée d'un platelage en azobé, présente une légère pente

ENTRETIEN AVEC PHILIPPE MADEC

« Le béton s'inscrit *naturellement* dans le contexte rural »

Construction moderne:

Comment abordez-vous la question des espaces publics dans les petites communes ?

Philippe Madec : Le travail sur l'espace public est généralement très simple et se réalise dans un souci d'économie. Les bâtiments composent ou recomposent les espaces, le sol s'appuie sur la géométrie des lieux et les éléments de mobilier forment des ponctuations que l'on pose à des endroits stratégiques. La palette des matériaux est volontairement limitée pour s'accorder au cadre rural dans lequel on s'inscrit. Elle se compose de minéraux (béton et granit), de

bois (azobé) et de végétaux. Les sols sont composés en béton, enrobé ou stabilisé. L'essentiel du budget est réservé aux parties les plus usitées (les bancs, les jardins...), au traitement des limites et des transitions (différences de niveau, tracés, caniveaux...) ou à l'aménagement des abords directs des bâtiments.

C. M. : *Le recours au béton brut, notamment pour le mobilier, est-il une réponse contextuelle ?*

P. M. : Pour installer une architecture un peu contemporaine dans des bourgs aussi petits, rien de

tel qu'un matériau simple à mettre en œuvre. C'est le cas du béton, qui autorise en outre des formes particulièrement pérennes. Le matériau s'inscrit aussi très naturellement dans le contexte local. On est ici en Bretagne, à proximité de la mer, dans un contexte où les architectures sont un peu blanches. Je ne voulais pas de ravalement, je ne voulais pas d'acier à cause de la corrosion, et le béton blanc s'est imposé un peu naturellement. Il permettait d'obtenir ce type de formes très pures en référence à Mies van der Rohe, sur lesquelles j'aime à travailler.

C. M. : *Certaines réalisations relèvent du "microprojet". Comment s'effectue la mise en œuvre ?*

P. M. : C'est une question de rapport à la commande. Selon que l'on a une commande de maîtrise d'œuvre ou un travail limité au permis de construire, voire au conseil, le contrôle de la mise en œuvre n'est évidemment pas le même. Dans ces petites communes du Finistère, pour qu'une relation à un maître d'ouvrage puisse perdurer – et c'est finalement ce qui importe –, on fait les choses à distance ou l'on accepte d'en faire moins. C'est

pourquoi ce sont parfois les services de la commune qui réalisent. Cela a évidemment une incidence sur la conception et impose le recours à une écriture d'une grande simplicité formelle. C'est ce que j'appelle "fabriquer une syntaxe et une grammaire" qui permettent que la commune continue à construire lorsque l'on n'est pas là : quand il y a des petits éléments à construire en élévation, les employés communaux savent qu'il faut utiliser du béton blanc, quand il y a des poteaux, du béton blanc bouchardé, et quand il y a un banc, ils en savent les dimensions...



qui assure l'écoulement de l'eau. Le process de fabrication, extrêmement simple, permet une réalisation aisée, que celle-ci soit le fait d'une ou plusieurs entreprises du BTP ou des employés des services techniques municipaux. Il s'effectue dans un coffrage posé au sol dans lequel il suffit de mettre en place le ferrailage puis de couler.

Ce mobilier prend des usages différents selon son emplacement. À Plourin-lès-Morlaix, par exemple, le banc qui fait face à la mairie est le banc des ados qui s'assoient sur le muret qui l'accompagne et qui y posent leurs pieds. Près du square, à l'ombre de



l'arbre, c'est le banc des anciens et des mamans. Dans le cimetière, à proximité du columbarium, c'est le banc du recueillement.

● L'abribus

L'abribus est posé précisément dans l'axe qui organise la composition de la place du bourg. C'est à la fois la clé de l'ensemble de la géométrie et un élément qui regroupe différentes fonctions de l'espace public en un même point. On y trouve le panneau d'affichage municipal, un téléphone, un plan de la

ville, mais on vient aussi s'y abriter. Il est composé de trois poteaux circulaires, d'un petit voile d'angle, d'une dalle, d'un mur et d'un banc. Une petite fenêtre percée dans le mur permet de voir la totalité de la place. La structure, décollée du mur, se veut autonome et légère. En couverture, une dalle lissée avec une légère pente, sans étanchéité, suffit à abriter les passants.

PHOTOS: DR

Maître d'ouvrage : ville de Plourin-lès-Morlaix

Architecte : Philippe Madec

Entreprises : diverses



AMÉNAGEMENT D'UN JARDIN PUBLIC – NIORT (79)

→ Nouveau: le béton de site

Ce jardin fait face à un bel immeuble en pierre de taille qui abrite des bureaux et des services rattachés à la municipalité. Situé en cœur d'îlot, il a pour objet de permettre l'accès aux bureaux ainsi qu'à une salle de concerts rock située en sous-sol, de l'autre côté de la rue. La cour a ainsi été creusée par une série de gradins qui s'ouvrent sur un espace souterrain pour aboutir à l'entrée de la salle.

Conçu en réponse au bâtiment existant, l'aménagement, très minéral, est réalisé avec un béton innovant: le béton de site. Il s'agit d'un gros béton composé de ciment blanc, de sable de Vienne et de granulats calcaires. L'emploi de matériaux locaux assure une parfaite intégration des teintes à l'environnement bâti tandis que l'usage de granulats de différentes tailles (de 0 à 60mm), renforcé par le piquage en fin de chantier de l'ensemble des surfaces vues, assure un effet de "caverneux" qui rappelle celui d'une roche

poreuse. Les ouvrages qui assurent la tenue des terres de part et d'autre des gradins du jardin sont coulés artisanalement, par passes successives, dans des banches de faible hauteur. Les joints des reprises de bétonnage, traités sans soin particulier, produisent un calepinage horizontal.

Validés par les bureaux de contrôle, les procédés mis au point par l'architecte pour ce jardin ont séduit différents maîtres d'ouvrage qui depuis ont suivi le concepteur pour la réalisation de plusieurs chantiers. Le sol de la cour ainsi que la descente en gradins sont, quant à eux, réalisés en béton désactivé avec des granulats et un sable identiques. Seul le ciment utilisé est resté plus classiquement gris. L'ensemble produit un effet certain sur le visiteur du square. La continuité des matériaux est telle que les aménagements semblent creusés, sculptés dans la roche qui a permis la construction du bâtiment.

PHOTOS: DR

Maître d'ouvrage : ville de Niort

Architecture et paysage : Hervé Beaudouin

BET : Bureau technique du Poitou

Entreprise : Legrand





REQUALIFICATION DU CENTRE-VILLE – FONTENAY-LE-COMTE (85)

→ Recomposition globale pour centre ancien

Le centre ancien de Fontenay-le-Comte se caractérise par une implantation en hauteur, le long d'un axe nord-sud descendant vers la rivière Vendée. À l'origine aménagées en terrasses successives et reliées par des escaliers, les différentes places situées aux abords de la cathédrale ont fait l'objet d'une recomposition globale. L'ensemble de ces aménagements a été intégré dans une réflexion plus large qui avait pour objectifs de déverrouiller les différents blocages créés par l'urbanisation fonctionnaliste du ^{xx}e siècle, de reconquérir des terrains délaissés par la SNCF, et enfin de mettre en valeur le centre-ville.

Dans le centre ancien, les sols ont été complètement reprofilés suivant une pente à 6,5° qui permet une ouverture des espaces les uns sur les autres. L'enchaînement des trois places principales (place de la Cathédrale, place de l'Hôtel-de-Ville et place du Marché-aux-Herbes) donne aujourd'hui de la fluidité à l'ambiance générale de la ville, tandis que les abords des bâtiments et des commerces sont traités par des quais horizontaux réservés aux piétons et aux véhicules de livraison.

La couleur et l'aspect des sols ont été particulièrement soignés puisque les aménagements réalisés sont situés dans une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager. C'est ainsi qu'un béton de galets d'un gris chaud a envahi l'espace public. Savamment mis en œuvre suivant des calepinages réglés sur la géométrie des lieux, le

matériau se combine avec des doubles rangées de pavés calcaire de gros module qui marquent les transitions avec le pied des bâtiments.

Le béton de galets est composé de granulats roulés de la carrière de Cayeux, de granulométrie 20/40. Aux galets gris "tout venant" ont été ajoutés une quantité précise de galets rouges qui rehaussent la teinte générale de l'ensemble. Le liant est un ciment gris.

Les sols ont été mis en œuvre sous forme de dalles avec joints de fractionnement. Épais de 25 cm, ces ouvrages sont coulés en deux temps : une première dalle traditionnelle de 15 cm d'épaisseur puis un revêtement collaborant de 10 cm d'épaisseur. Désactivés sur 25 % de leur hauteur, les galets offrent une grande résistance à l'arrachement. Ils s'avèrent bien appropriés à des activités très rustiques comme les marchés, qui induisent le passage de poids lourds et autres camions poubelles. Enfin, par temps de pluie, ils sont la garantie d'une sécurité parfaite grâce à leurs qualités antidérapantes.

La jonction entre le quai et la place est traitée par des murs de soutènement surmontés de bancs faisant office de garde-corps épais. Ces derniers sont de sobres monolithes de 30 cm d'épaisseur pour 65 cm de profondeur et 4 m de longueur, simplement posés sur des plots. Ils sont réalisés en béton préfabriqué et ont fait l'objet d'un sablage qui, allié à leur teinte blonde, rappelle les pierres calcaires de la région.

L'objet de la mission confiée à Vincent Brossy consistait en la réalisation d'opérations de maîtrise d'œuvre basées sur une charte d'aménagement pouvant être étendue à l'ensemble du centre ancien. C'est ainsi que les concepts réglant la réalisation des espaces publics ont fait l'objet d'un document de synthèse.

Ce dernier permet aux services techniques de la ville de se doter des instruments conceptuels concernant le traitement des surfaces, des sols mais aussi des points de contact avec les bâtiments, ou encore des éléments relatifs aux questions liées à l'écoulement des eaux, au mobilier urbain, et ce, du point de vue de la forme comme des matériaux à employer. Armés de cette charte, les services techniques municipaux ont désormais la maîtrise du système et peuvent réaliser peu à peu, en toute cohérence, le traitement des rues et espaces secondaires.

PHOTOS : DR

Maître d'ouvrage : ville de Fontenay-le-Comte

Maître d'œuvre : Vincent Brossy architecte mandataire ; Lydie Chauvac, paysagiste

BET : SAET

Entreprise : Colas Centre-Ouest



La solidité n'exclut pas la beauté intérieure

●●● LA CAISSE PRIMAIRE D'ASSURANCE MALADIE D'ANNECY EST CONSTRUITE DANS UN QUARTIER NEUF, EN PLEIN CENTRE-VILLE. LES CONTRAINTES DE PROGRAMME ET DE PLU ONT POUSSÉ L'ARCHITECTE À UNE CONCEPTION EN FORME DE U, OÙ LA RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS SERVICES EST LISIBLE EN FAÇADE. DEUX AILES PRINCIPALES ABRITANT LES BUREAUX SONT RELIÉES ENTRE ELLES PAR UNE GALERIE VITRÉE ET UNE PARTIE COMPRENANT LES ESPACES COMMUNS. LE BÉTON EMPLOYÉ EN STRUCTURE A PERMIS LA RÉALISATION D'UN BÂTIMENT RIGIDE RÉPONDANT AUX MESURES ANTISISMQUES EXIGÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE.



1

>>> 1 La façade principale et ses différents matériaux

– le béton poli, la pierre verte, le verre –, qui marquent les fonctions des différents services. 2 L'alternance des panneaux de béton poli et du verre rythme les façades intérieures. 3 Une boîte en pierre verte agrafée sur la structure en béton signale la fonction du service médical de la CPAM. 4 Les deux ailes principales du bâtiment sont reliées au nord par une galerie vitrée sur plusieurs niveaux.

Il est des immeubles de bureaux qui n'offrent d'intérêt que de l'extérieur. Les besoins étant plus ou moins les mêmes, il est vrai, la tentation est grande de jouer l'uniformité. Rien de tel avec le bâtiment de la caisse primaire d'assurance maladie d'Annecy. Signé Thierry van de Wyngaert, et tout en répondant à un programme administratif précis, l'édifice offre derrière sa façade majestueuse une qualité d'espace que les salariés apprécient à sa juste valeur.

Situé en plein centre d'Annecy, dans le nouveau quartier de la Zac Courier, l'immeuble forme un cube de cinquante mètres sur cinquante et s'élève sur sept étages, plus trois niveaux de parkings en sous-sol. L'insertion était contraignante. En cause, un PLU imposant des retraits de façade et des gabarits déterminés en fonction des constructions environnantes, et un programme composé de services très différents répartis dans différents quartiers de la ville, regroupés à cette occasion sur un même site, et

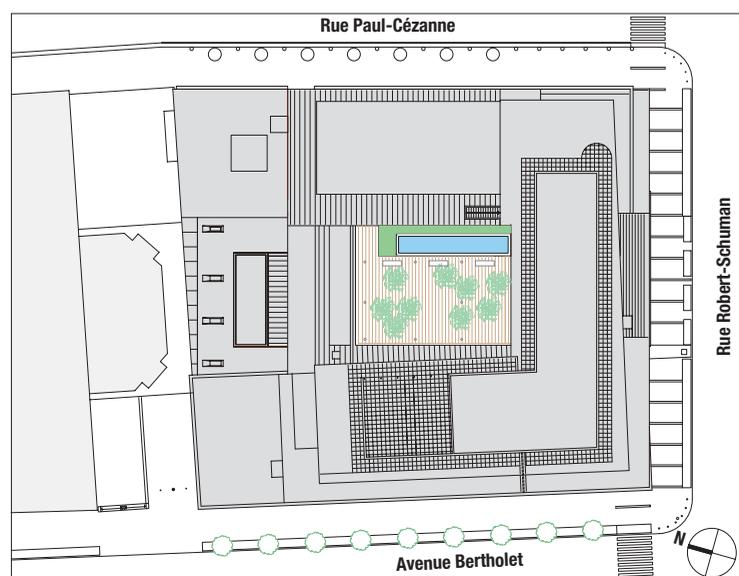
devant donc apprendre à travailler sous le même toit. La CPAM accueille actuellement plus de six cents personnes. Ajoutons que les financements pour la construction furent débloqués à la suite d'une secousse sismique importante qui avait laissé des fissures inquiétantes, une dizaine d'années auparavant, dans l'ancien bâtiment où siégeait la CPAM. L'architecte dut également tenir compte de cette donnée fondamentale dans la conception de son projet.

● Patio planté et lumière intérieure

L'idée était de faire pénétrer impérativement la lumière au cœur de la parcelle très épaisse, et donc de creuser le cœur du bâtiment. Un patio planté occupe ainsi le centre de l'immeuble. Une terrasse en bois et un bassin, des fleurs et

des bancs, offrent aux salariés comme au public, qui l'aperçoit depuis le hall d'accueil, une bouffée d'oxygène et de lumière. Élément majeur de la composition architecturale, lieu de communication visuelle pour les salariés, le jardin forme un lien étroit entre l'extérieur et l'intérieur sans jamais cesser de faire corps avec le bâtiment. Les façades créées autour du patio sont largement vitrées, striées de bandes horizontales constituées de panneaux de béton poli blanc agrafés à la structure, de plates-formes et de balcons en métal et bois servant au nettoyage des vitres, qui toutes lui donnent du relief.

L'édifice proprement dit est composé selon les différentes fonctions et les différents services. Il est constitué de deux ailes principales situées à l'ouest et à l'est, abritant l'ensemble des bureaux répartis, à chaque étage, de part et





2



3



4

d'autre d'un couloir central. Les bureaux donnent soit sur la rue, soit sur le jardin intérieur. Les circulations aveugles ont été particulièrement soignées. Les refends de béton brut sont peints de couleurs différentes à chaque niveau pour une meilleure identification des locaux, et un faux plafond en métal laqué noir reflète le moindre rayon de lumière. Le métal, le béton, le bois – pour les portes et en habillage de cloisons –, tout en jouant du contraste, forment une harmonie raffinée. Des seconds jours sont créés à l'aide d'impostes verticales placées le long des portes, ce qui évite l'effet uniforme et stressant de corridor.

● Au nord, des galeries de circulation vitrées

Les deux ailes sont reliées entre elles par des circulations qui, au nord, forment des galeries superposées vitrées. Celles-ci donnent sur le patio et servent de point-café. L'aile sud comprend les espaces communs : le hall d'accueil, des salles de réunions, une salle de détente, la salle du conseil d'administration. Mais chaque étage abrite également des services spécifiques, dont la répartition est aussi lisible en façade. Au rez-

de-chaussée, une équerre de granit marque l'accès principal de l'immeuble en lui procurant une image dynamique. Le hall d'accueil offre son magnifique volume "cathédrale" au public. Là, un escalier hélicoïdal en béton et bois très épuré forme une courbe harmonieuse et douce au sein d'un espace où l'orthogonalité des lignes marque dans sa largeur et dans sa hauteur la structure du bâtiment (les voiles et les piliers ronds en béton, l'épaisseur des planchers, les poutres...). De larges baies vitrées traversantes, de la rue vers le hall, et du hall vers le jardin, créent des perspectives, des vues, et font pénétrer la lumière du sud au nord, jusqu'au fin fond de l'édifice, vers les bureaux de la logistique, répartis au rez-de-chaussée sous la dalle. Ceux-ci sont également éclairés par des puits de lumière. Un revêtement intérieur de panneaux de béton poli confère une luminosité particulière à ces locaux. Le premier étage abrite le service médical. Cette fonction autonome de la CPAM est marquée en façade par la présence d'une boîte de pierre verte, agrafée sur la structure de béton coulée en place (ce qui forme une seconde épaisseur de béton). Vues de l'extérieur, les ouvertures forment des fentes horizon-

TECHNIQUE

Terrain inondable en zone sismique

L'ossature poteaux-poutres en béton s'est imposée d'elle-même à l'architecte. Il s'agissait en effet de concevoir une carcasse rigide et forte, d'une part pour pallier le terrain inondable, et d'autre part pour répondre aux mesures antisismiques exigées par le maître d'ouvrage.

Afin d'assurer un parfait contreventement de l'édifice, un mur de refend est réalisé dans le couloir de chaque aile fermant les bureaux situés du côté du patio. Cette paroi se retourne au nord et au sud jusqu'au patio.

Parallèlement à la façade principale, le voile de béton qui prolonge la baie vitrée donnant sur le jardin est doublé avec un joint de dilatation de 13 cm (ce qui donne au mur une épaisseur totale d'environ 50 cm), l'ensemble offrant une bonne résistance en cas de forte secousse sismique.

Le U ainsi formé dans chaque aile (est et ouest) présente une forme autostable et rigidifie le bâtiment dans son ensemble. Dans les couloirs, ces murs de béton brut sont juste peints et s'associent avec finesse et élégance aux parois de bois de sycomore qui leur font face.



5



6

tales sombres, contrastant avec la composition rythmée et plus claire des étages supérieurs. Ceux-ci sont constitués, en façade, d'allèges horizontales en panneaux préfabriqués de béton poli incluant des granulats de marbre de Carrare agrafés sur des parois coulées en place, et de bandeaux de baies vitrées. Ils recèlent le niveau "traitement des feuilles de prestations", deux niveaux d'administration, un niveau de comptabilité et la direction au dernier étage (R + 6). Au-dessus, en toiture, un élément aveugle renferme les locaux techniques.

● Des boîtes suspendues au-dessus du hall

Au centre de la façade d'entrée, une boîte de verre révèle la fonction commune des locaux; une série de salles de réunions (niveaux 2, 3, 4 et 6) et une salle de détente (niveau 5) s'ouvrent sur la ville. Il s'agit de boîtes "suspendues" au-dessus du hall, soutenues par une structure mixte béton/acier. Un vide sépare les deux parois vitrées superposées (celle de la façade et celle de chacune des salles), dans lequel sont insérées des lames brise-soleil et des plates-formes desti-

nées au nettoyage des baies. Entièrement vitrés dans le concept original, ces caissons ont finalement été en partie maçonnés pour des raisons de sécurité incendie.

Dans toute cette partie avant du bâtiment, l'architecte souhaitait privilégier la transparence (le hall d'accueil en est l'expression la plus manifeste); il voulait également faire le pendant avec les galeries situées en face, et aussi créer un contraste avec les espaces "privés" des bureaux situés dans les deux ailes perpendiculaires.

La conception architecturale d'ensemble est volontairement dissymétrique, aussi bien en plan qu'en élévation. La composition de la façade principale et des façades latérales, comme celle du patio, joue avec les matériaux, avec les rythmes, avec les avancées et les retraits, sans jamais présenter de réelle similitude. L'aspect extérieur du bâtiment échappe ainsi à la monotonie que peut présenter, parfois, un immeuble de cette ampleur. De plus, en plan, le rattrapage du biais de la rue Bertholet (aile ouest) se fait par l'intermédiaire d'une faille creusée dans la façade principale, au fond de laquelle se trouve un ascenseur panoramique axé

➤➤➤ **5** Le hall d'accueil, largement ouvert sur la rue, offre au public un très beau volume "cathédrale". **6** Depuis le hall, le jardin intérieur forme une échappée visuelle vers l'extérieur.

Les nombreuses baies vitrées donnant sur le patio laissent pénétrer la lumière jusqu'au fond du bâtiment.

sur la chapelle de la Visitation d'Annecy. Les ailes mêmes présentent une dissymétrie; la partie est s'élève jusqu'au cinquième étage, alors que les parties sud et ouest montent jusqu'au septième étage, créant un effet de pyramide. Des terrasses sont aménagées sur les toitures, plantées ou habillées de bois.

Les différentes parties du bâtiment de la CPAM s'articulent autour du patio central, qui constitue une véritable lanterne. Le béton poli et le verre forment une constante dans le traitement extérieur, en rythmant fortement les façades. L'effet monolithique est ainsi évité. À l'intérieur, la structure en béton est visible, et même volontairement exprimée: les séries de piliers ronds forment des galeries, et les bandeaux d'étage sont mis en valeur comme des lignes directrices. ■

TEXTE : CLOTILDE FOUSSARD

PHOTOS : JEAN-MARIE MONTHIERS



Maître d'ouvrage :
caisse primaire d'assurance
maladie de Haute-Savoie

Maître d'œuvre :
Thierry van de Wyngaert,
Paris

Gros œuvre :
EIGCC, Villeurbanne

Préfabricant :
Delta Préfa

BET :
Oger



Abstraction

faite du contexte

●●● L'ENVIRONNEMENT N'EST PAS BANAL. AU POINT QU'ON AURAIT PU S'INTERROGER, A PRIORI, SUR LA PERTINENCE DE CE PROJET VISANT À INSTALLER DES LOGEMENTS SUR CETTE BANDE TRÈS ÉTROITE, COINCÉE ENTRE UNE NOUVELLE RUE AU TRACÉ COURBE ET LES VOIES DE CHEMIN DE FER DE LA GARE MONTPARNASSE. CETTE QUESTION, LES ARCHITECTES D'ARCHIPÔLE L'ONT VITE ÉVACUÉE. OU PLUTÔT NON : ILS EN ONT FAIT LA RAISON MÊME DE LEUR ENGAGEMENT, LITTÉRALEMENT STIMULÉ PAR LA SOMME DES CONTRAINTES. LE RÉSULTAT ? UNE OPÉRATION JOLIMENT URBAINE, OÙ LES PERFORMANCES ACOUSTIQUES DU BÉTON SONT LA GARANTIE DU BIEN-ÊTRE.



Une parcelle inscrite dans une Zac et une opération de logements... Jusque-là rien de particulier, et pourtant le site mérite que l'on s'y arrête. Pour son architecture, mais avant tout pour sa position, en frange des voies ferrées. L'environnement est loin d'être banal, très dense côté rue de la Procession avec pour contexte architectural une succession de bâtiments illustrant les périodes les moins inspirées du point de vue de l'art de bâtir... De l'autre, la vue est dégagée, même si l'œil, après avoir survolé les rails, se heurte à une très longue barre, emblématique de ce qui a pu être construit en matière de logement social voici quelques décennies. La volonté du maître d'ouvrage était tout

autre... Celle des architectes aussi, motivés qu'ils étaient par l'enjeu et "séduits" par la somme des contraintes. Que faire de cette bande très étroite ? Certains pourraient s'interroger sur la pertinence d'y installer des logements. Et pourtant, à entendre les arguments des architectes devenus, le temps du projet, les nouveaux "maîtres" des lieux, le site prend une nouvelle dimension, incontestablement plus attractive.

● Exploiter les contraintes

Parisienne par sa situation, la parcelle est sise à quelques pas de la tour Montparnasse, visible côté voies ferrées. La présence des rails a en outre la particularité d'offrir une vue dégagée. Il restait

>>> 1 Rue de la Procession, le pignon déploie une façade graphique, soulignée par le béton blanc et l'enduit coloré.

2 Les plots se succèdent rue Anatole-France. Les façades créent un rythme qui accompagne la courbe de la rue. 3 Côté voies ferrées, l'architecture, plus épurée, plus austère, répond aux sillons creusés par les rails. 4 Des loggias, des balcons, des terrasses, et des orientations multiples dès que possible.

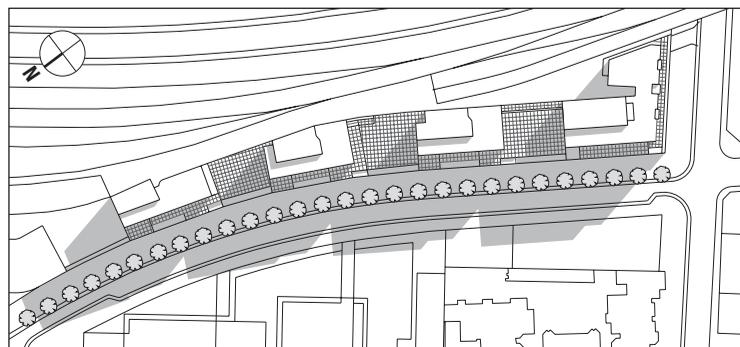
donc à s'immerger dans ce tissu en évitant l'effet "barre". La volumétrie dessinée par Archipôle s'est appuyée sur les contraintes en les respectant, mais surtout en les exploitant. Le parti adopté n'est pas un compromis, mais plutôt une interprétation assez intelligente des différentes contraintes. Du profil sinueux de la limite séparative, de la courbe donnée à la nouvelle rue, est né le gabarit général de l'opération.

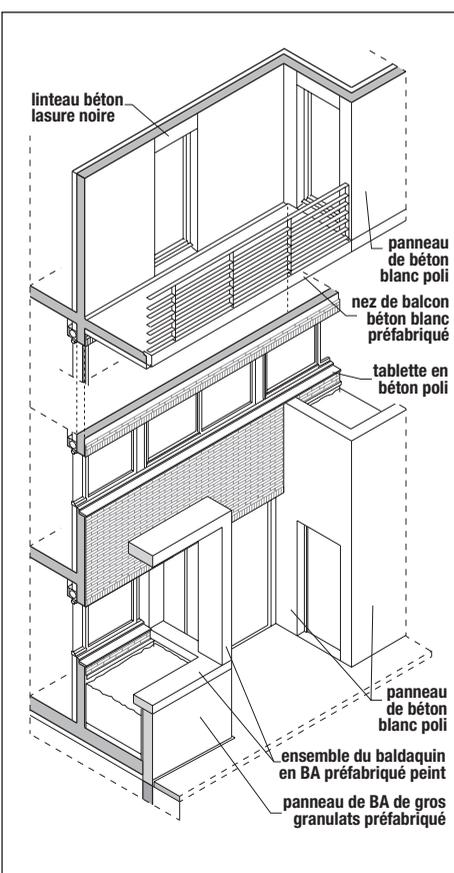
Le règlement de la Zac imposait de couvrir la parcelle dans sa totalité et de fonctionner plutôt par plots. Il prévoyait également des hauteurs prédéfinies ainsi que la création d'une façade en retrait. Qu'à cela ne tienne, la façade proposée le long de la rue Anatole-France se développe avec rythme. Sans emphase, elle semble avoir déjà une histoire. Et ce n'est pas rien. Peut-être parce que chacun des éléments qui la composent a été choisi avec sens et avec raison. Il n'est pas

question de perfection mais plutôt de composition ciblée et gérée en fonction d'un budget avec, comme fil directeur, quelques objectifs forts. Par exemple offrir à ce quartier une série de perspectives participant pleinement à la création d'un paysage urbain "riche" sans oublier le confort des futurs locataires. Dans le même esprit, un travail de concertation efficace a permis de réduire le délai entre le premier coup de crayon et la livraison des logements, soit environ trois ans.

● Une composition sur mesure

Trois ans donc pour découvrir cette nouvelle opération d'abord caractérisée par son socle. Il inscrit l'opération dans son site, lui donne une échelle et sert de rempart aux appartements installés en RDC, lesquels sont légèrement surélevés et protégés par le retrait imposé. Respecté,





III Axonométrie de la façade rue Anatole-France

Panneaux de béton désactivé pour les jardinières, panneaux de béton préfabriqué blanc et poli, etc.

Il permet surtout un jeu de décalages entre la paroi "pleine" située à 1,4 m de la rue et l'alignement des balcons, des loggias, des jardinières et des baldaquins qui jouent le rôle d'une paroi creusée. De ce décalage naissent un rythme et un mouvement accentués par le profil courbe de la rue, et bien sûr par le système de plots développés pour les étages supérieurs. Ils sont quatre à être posés sur le socle et à se succéder afin de profiter des orientations et des vues multiples que ce principe de partition induit. Parallèlement, un travail de différenciation des façades vient répondre aux contextes très contrastés qui caractérisent le site. Alors que le long de la rue Anatole-France, la façade est plus urbaine, très animée et riche en termes de modénature, côté voies ferrées, la façade générale est plus "lisse", plus fermée, à la manière d'un ruban qui se serait glissé et élevé en réponse aux voies. Et si les façades respectent le contexte, les logements se devaient d'offrir de belles qualités : celle d'offrir des surfaces confortables – l'effet étant décuplé par la réduction des circulations –, celle de proposer au plus grand nombre un balcon, une loggia ou une terrasse, celle de multiplier les orientations, etc.

Les halls communs, spacieux et égayés de couleurs vives, sont éclairés naturellement. Les appartements sont le plus lumineux possible, notamment grâce au système de plots. Au rez-de-chaussée, il était important de pallier le manque de lumière. Des fenêtres en bandeau exploitent la totalité du linéaire de façade, ces vues étant protégées par un rideau végétal planté dans des jardinières exploitant le retrait de 1,4 m.

● Perspectives ouvertes

Les loggias, balcons et terrasses offrent une prolongation des logements vers l'extérieur, les étages supérieurs bénéficiant bien sûr des terrasses les plus spacieuses. Enfin, la position des ouvertures tient aussi compte du site. Certaines sont placées aux angles, exploitant les décalages de façade imposés par la courbe, et offrant ainsi à certains locataires de profiter de vues biaisées et de perspectives ouvertes sur la rue. La proximité des voies ferrées posait quelques problèmes de confort. Comment assurer la tranquillité des futurs occupants ? Inscrite dans une démarche HQE, l'opération se devait d'offrir des réponses efficaces aux problèmes de

bruit. De façon générale, la structure étant entièrement réalisée en béton, les parois pleines répondaient, par leur conception même, aux niveaux d'affaiblissement acoustique demandés. Les façades prévues assuraient par la simple loi de masse ce niveau d'affaiblissement acoustique. L'étape la plus contraignante fut d'effectuer une étude complémentaire pour adapter les baies vitrées. Côté voies ferrées, la façade devait correspondre à un degré d'affaiblissement établi à 38 dB. Pour y répondre, il fallait abandonner le principe de ventilation par réglette intégrée dans les cadres et mettre en place des grilles placées en façade qui ventilent tout en "cassant" l'onde sonore par un système inspiré du principe du siphon – tout cela sans nuire au dessin d'ensemble.

● Des vitrages renforcés

Les autres façades, moins exposées, ont subi un traitement plus "classique", le niveau d'affaiblissement acoustique exigé pour les pignons étant de 35 dB et de 30 dB pour la façade rue Anatole-France. Cette adaptation des menuiseries PVC a entraîné un surcoût notable dû à la mise en place de vitrages et de



5



6

cadres beaucoup plus lourds. Du point de vue acoustique, les seules autres adaptations concernaient les cages d'ascenseur, dont certaines parois ont été renforcées aux abords des chambres.

● La structure béton

Le choix du béton comme matériau majeur pour la construction de la structure et de l'enveloppe a facilité les réponses aux exigences acoustiques et aux contraintes relevant de la sécurité incendie. D'un point de vue architectural, les panneaux de béton jouent un rôle tout aussi important. Omniprésents, ils sont tantôt préfabriqués et apparents, en béton désactivé beige poli ou non, tantôt coulés en place, masqués par un enduit Plastène blanc, brique ou noir, suivant les positions en façade. Pour s'adapter au coût global de l'opération, les architectes ont choisi de mêler différents types de panneaux et de se servir de cette contrainte pour attribuer à chaque type de béton une fonction, une position, donc un sens. Dans l'ensemble, l'accent a également été mis sur la conception des détails et la création d'éléments soignés qui accompagnent et supportent l'animation générale des façades sans

créer de pièges à poussière inutiles. Il était question d'opter pour un principe constructif simple, avec quelques petits porte-à-faux, des planchers décaissés, mais aucun acte d'héroïsme. La conception et la réalisation de l'ensemble n'ont suscité aucune prouesse de la part des intervenants, si l'on excepte la nature du sol. Les fondations ont représenté une part importante du budget et demandé la réalisation de pieux gigantesques pour atteindre une surface porteuse. Le sol parisien et ses airs de gruyère n'ont pas été les seuls soucis rencontrés en termes d'assise. La présence des voies a nettement complexifié l'implantation de ce bâtiment de 120 m de long.

● La face cachée du chantier

Pour les préserver et éviter leur effondrement, il a fallu créer un mur épais et profond qui serve de "rempart", qui retienne le poids des voies et crée une frontière stable. De gros travaux d'infrastructure ont été réalisés, à la fois pour éviter que les voies ferrées ne soient endommagées et pour offrir de bonnes fondations à ces logements. Cent quatre-vingts pieux ont été plantés à 15 m de profondeur. Et il a fallu procéder de façon inhabituelle pour

>>> **5 Face aux voies, le soubassement de teinte noire forme une assise protectrice pour les logements. 6 De belles surfaces, une lumière généreuse, une bonne gestion des circulations, et pour certains des volumes en double hauteur, telles sont les caractéristiques majeures de ces appartements.**

arriver à creuser le volume nécessaire permettant d'abriter deux niveaux de parkings en sous-sol – un véritable travail de dentellière, directement inspiré de la technique "à la berlinoise", couramment utilisée lorsqu'il s'agit d'intervenir en sous-sol sans influencer sur les terrains avoisinants. Le béton mis en œuvre était courant. Seuls les planchers hauts du premier sous-sol ont été réalisés avec du B40 afin de réduire l'épaisseur des ouvrages tout en conservant de "bonnes" portées, le tout pour des questions de hauteur disponible réduite et de sol un peu difficile. Le dernier point épineux concernait la mise en place des panneaux préfabriqués grâce à un placement judicieux des grues. Compte tenu de l'exiguïté du site et de la longueur à couvrir, certains ont été redivisés, mais sans nuire à la partition générale et donc au rythme d'une opération joliment urbaine. ■



Maître d'ouvrage :
ESH La Sablière

Maître d'œuvre :
Archipôle (G. Neyret
et O. de Boismenu)

BET :
Projetud

**Entreprise générale
et gros œuvre :**
CBC

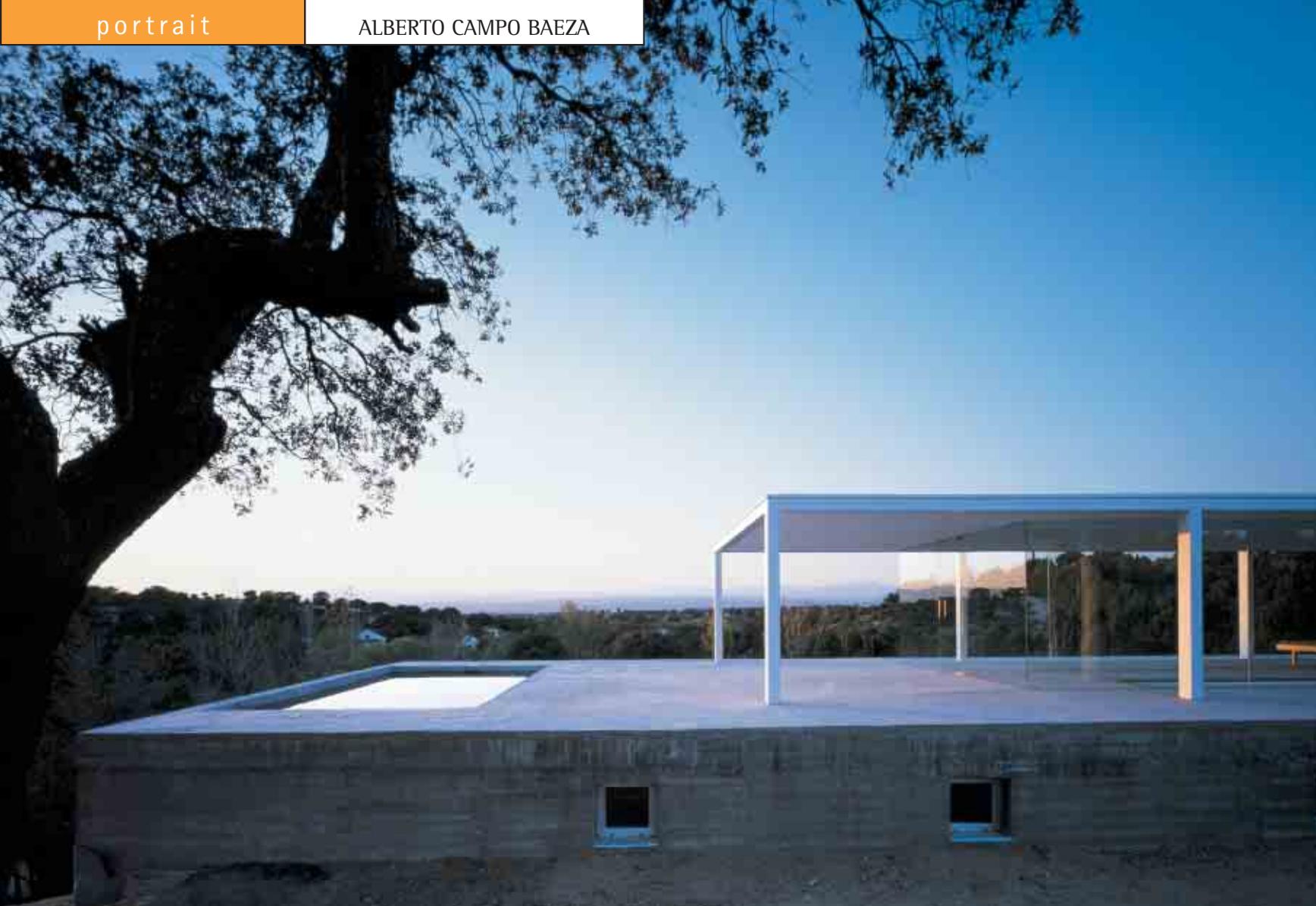
Programme :
123 logements, 1 commerce
et 135 places de parking

SHON :
11 085 m²

Coût :
1 465 €TTC/m²

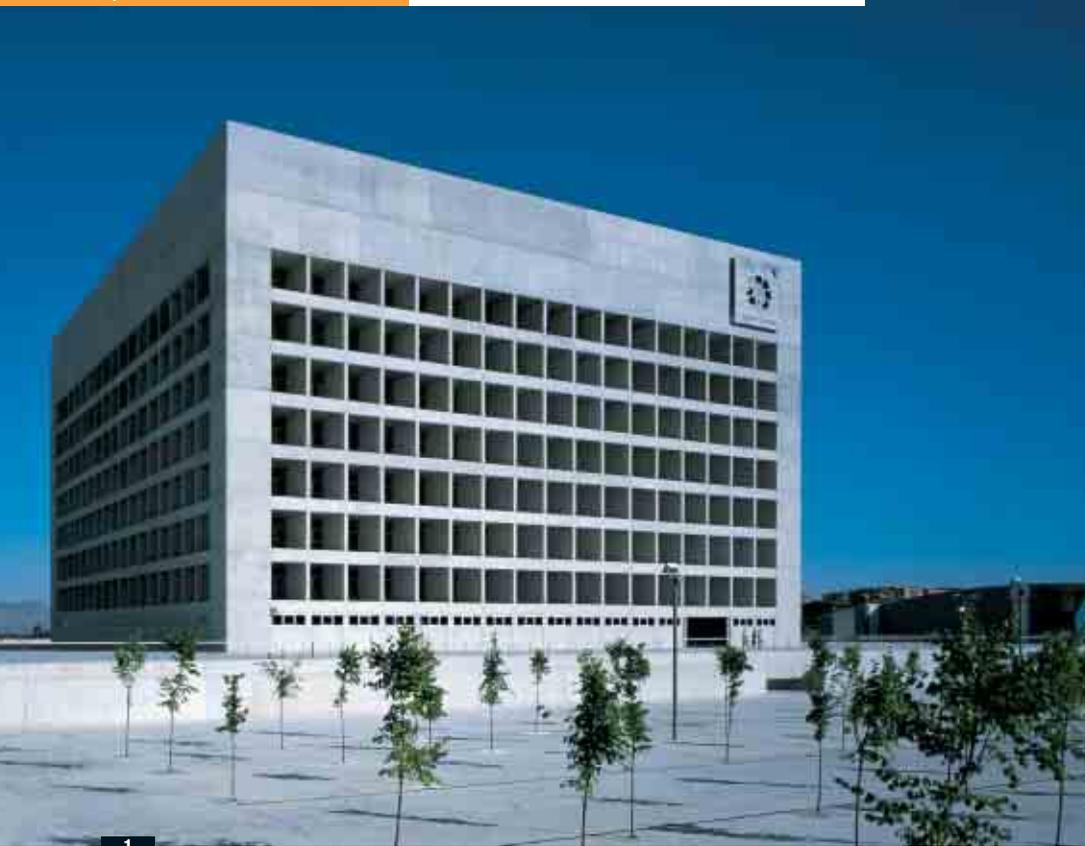
TEXTE : BÉATRICE HOUZELLE

PHOTOS : JEAN-MARIE MONTHIERS



Apogée d'une géométrie sereine

●●● FIGURE MONTANTE SUR LA SCÈNE INTERNATIONALE, L'ARCHITECTE ESPAGNOL ALBERTO CAMPO BAEZA SIGNE UNE ŒUVRE PRÉCISE, MODERNE, ET MÉTAPHYSIQUE. TOUJOURS EN QUÊTE DES VALEURS IMMUABLES DE L'ARCHITECTURE, IL INTERPELLE L'HISTOIRE ET LA MODERNITÉ ET TROUVE DANS LE BÉTON UN ALLIÉ PRÉCIEUX. GÉOMÉTRIE ABSTRAITE OU SUBLIME ABSTRACTION, SON ŒUVRE NE LAISSE PAS D'ALLER AU CŒUR DES CHOSES EN S'EFFORÇANT, CHAQUE FOIS, D'ÊTRE PRÉCISE. "MON ARCHITECTURE SE FONDE SUR LA LOGIQUE", AIME À DIRE CE NOUVEAU MAÎTRE DE LA SCÈNE ARCHITECTURALE HISPANIQUE.



1

2

Savantes, les architectures de Campo Baeza ont en commun des formes sobres strictement géométriques. Quand la lumière et les ombres jouent sur leurs surfaces en soulignant la structure et les reliefs, les opacités et les ouvertures, le matériau béton, calme et stable, leur confère souvent une puissance et une unité sereines.

Plus pondérée et peut-être plus sûre d'elle-même que la scène française où la communication l'emporte aisément sur la substance, l'architecture espa-

gnole a fait de Campo Baeza un nouveau maître. Et si c'est avec une petite structure qu'il accède aujourd'hui à une notoriété internationale, c'est bien grâce à la portée de ses projets.

● **Plans horizontaux et diagonales de lumière**

C'est en 1972 qu'Alberto Campo Baeza construit une première maison près de Madrid. Elle sera bientôt suivie d'autres maisons, d'équipements scolaires, culturels ou tertiaires, et d'un projet de tour

pour le Central téléphonique de Madrid. Plans horizontaux et diagonales de lumière sont autant de thèmes récurrents, au même titre que le contraste entre un élément stéréotomique (lié à la terre et à la pesanteur) et un élément tectonique plus léger. En 2000, la Casa de Blas marque un temps fort en révélant son esthétique de formes pures. L'année suivante, la Caisse générale d'Espagne est un nouveau jalon pour lui qui n'avait jamais œuvré à pareille échelle, hormis un bâtiment universitaire conçu dans sa jeunesse avec Julio

Cano Lasso, son ancien professeur. Si pour Campo Baeza l'architecture naît d'une réflexion intellectuelle, l'architecte n'est pas un "cérébral" mais un homme de culture, qui garde en toile de fond l'intelligence des chefs-d'œuvre de l'Antiquité et du classicisme autant que celle des solutions vernaculaires. À 57 ans, il atteint la maturité avec une œuvre teintée de références revendiquées à Mies van der Rohe ou Barragan, Kahn ou Aalto. Après une année passée comme *visiting scholar* auprès de Kenneth Frampton à Columbia, 2004 lui

Deux questions à Alberto Campo Baeza

« **Le béton permet de transmettre la gravité** »

Construction moderne : En quoi le matériau béton vous aide-t-il à approcher "l'essence" de l'architecture ?

Alberto Campo Baeza : On dit que le béton est "la pierre moderne", mais il est bien davantage. Je l'utilise beaucoup et je m'efforce d'expliquer à mes étudiants que les armatures du béton armé contribuent à lui donner du corps, comme le feraient des os d'acier. Le béton permet de se connecter à la terre.

L'architecte travaille avec la gravité, et le béton est apte à transmettre cette gravité.

C. M. : Pourquoi insistez-vous sur la notion de précision et les formes simples ?

A. C. B. : L'intuition n'est rien sans la précision si l'on veut résister au temps. La poétesse Maria Zambrano insistait sur la précision des mots. Pour elle, la poésie n'était "rien de plus que l'accord des mots et du

nombre". Comme la mathématique, la poésie repose donc sur cette précision ; un mot vibre, l'autre pas. De même, mon architecture se fonde sur la logique. La Caisse générale repose sur une idée : les lanterneaux apportent la lumière et on la récolte. Ensuite, ce sont la lumière et les personnes qui, seuls, introduisent le mouvement dans l'architecture. Je ne suis pas pour autant un minimaliste ; au restaurant, je préfère la paella au riz blanc ! Je tente seulement

d'être précis et d'aller au cœur des choses. Travailler avec la lumière repose sur des notions que l'on peut contrôler. Nous dessinons à très petite échelle les systèmes constructifs et nous réglons beaucoup de choses sur les chantiers. Quoi qu'il en soit, si un bâtiment est pensé avec rigueur, il sera capable d'absorber des imperfections de mise en œuvre, voire de s'en enrichir.

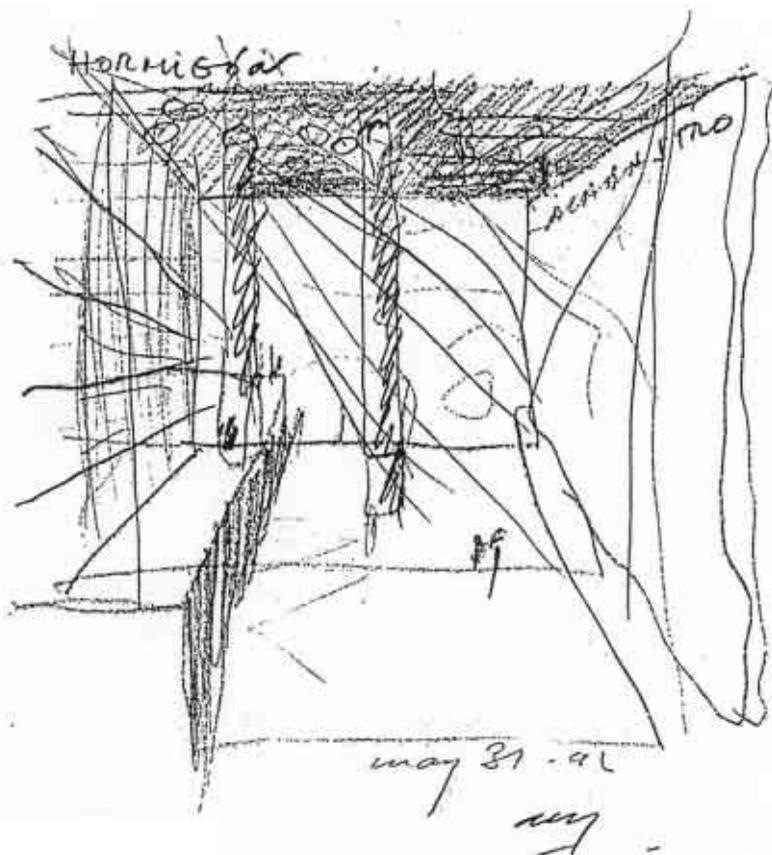
Propos recueillis par Christine Desmoulin



3



4



consacre une exposition dans la basilique de Palladio à Vicenza. Sur ses planches actuellement, un auditorium à Cadix, une maison pour un collectionneur d'art aux États-Unis et un temple protestant à Séville.

Utilisant le béton dans presque tous ses projets, il l'associe à d'autres matériaux et le traite par grandes masses, révélant sa substance et ses propriétés structurelles. La Caisse générale d'Espagne en fait l'éclatante démonstration avec son

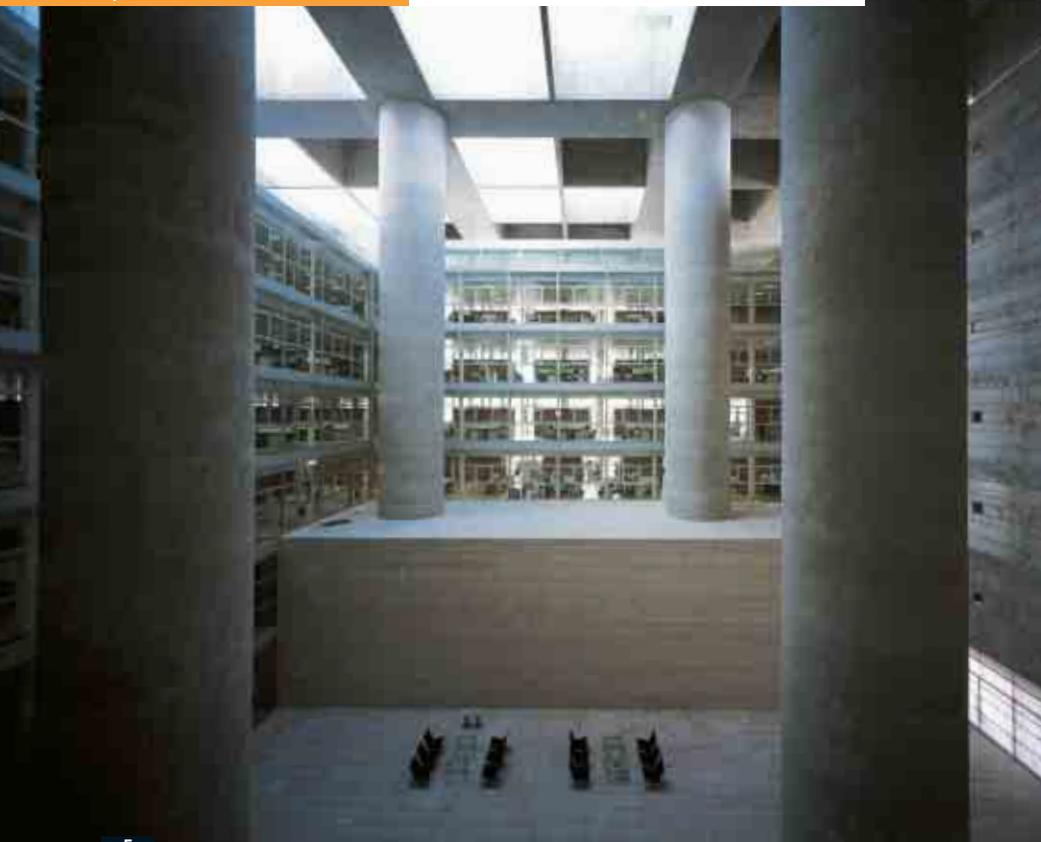
>>> **1** Vue extérieure sur les brise-soleil. **2** Le béton armé favorise une lecture dissociée des diverses parties du bâtiment. Liées au caractère stéréotomique de la boîte, l'épaisse toiture et les colonnes donnent à l'édifice son identité. **3** Les poutres primaires et secondaires structurent la toiture en béton armé portée par les colonnes et le pourtour de la boîte. **4** Façade nord.

gigantesque atrium décentré, "impluvium de lumière" dominé par une toiture à caissons en béton brut de décoffrage de trame carrée soutenue par quatre colonnes massives de 3,30 m de diamètre extérieur et s'élevant à 36 m.

● **Un bloc imprenable au cœur de l'Alhambra**

Compact bien que percé de multiples ouvertures en façade comme en toiture, ce "coffre-fort" de béton visible des collines de l'Alhambra crée un nouveau repère dans la ville, où sa sobriété fait écho aux tours carrés des remparts. Reposant sur un socle constitué de larges dalles de béton flottant qu'entaillent le patio du parking et l'oasis d'une orange- raie, il contrôle ses abords en s'isolant des voies routières et des mutations hasardeuses de son environnement urbain. La monumentalité qui sied à l'architec-

ture bancaire prend ici une dimension quasi religieuse, introvertie dans l'atrium, espace cubique unique de 30 m d'arête que la structure en béton vient sublimer. Si sa minéralité donne à l'édifice stature et robustesse, ses vertus plastiques et structurelles permettent de jouer sur les contrastes pour introduire au cœur du bâtiment cette transparence inattendue mais soigneusement réglée qui n'appartient qu'aux grandes architectures. Campo Baeza s'est d'ailleurs inspiré des multiples cubes de la voûte sphérique du Panthéon de Rome, et ses colonnes retrouvent les proportions de la cathédrale de Grenade. Si la transcription contemporaine opère, c'est parce qu'elle repose justement sur une approche structurelle et un souci d'épure, et non pas sur une vulgaire appropriation de signes. L'architecte est donc bien au cœur de son métier et le béton sert ses ambitions lorsque, comme



5

6

>>> 5 Belle revanche sur l'idéologie du chaos, l'atrium démontre que le terme "sublime" peut encore avoir un sens dans l'architecture actuelle. 6 Sous l'atrium, la promenade haute où les vues sur la ville sont révélées. 7 La boîte vitrée de la Casa de Blas capte la lumière naturelle à l'horizontale. Le dais de toiture rapproche les vues. 8 Au centre BIT de Majorque, le béton brut dessine une boîte ouverte qui inscrit le projet sur le demi-carré parfait de la parcelle.

au Panthéon, la force de l'ombre accentue l'éclat d'une lumière "solide" pénétrant dans le bâtiment.

Posée sur le socle, la boîte en béton armée stéréotomique de 57 m de côté sur 36 m de haut est structurée par une grille de 3 x 3 x 3 m qui capte la lumière en façade. De même épaisseur en toiture, la trame s'élargit à 6 mètres pour accueillir des lanterneaux partiellement occultés qui orientent les entrées de lumière zénithale comme un projecteur. Cette grille brise-soleil entièrement coulée en place donne leur épaisseur aux façades sud qui diffusent la lumière dans les plateaux de bureaux paysagers. Lisses et plates par contraste, les façades nord où donnent les bureaux individuels font alterner béton, verre, travertin et métal. Lorsque les rayons du soleil percent la toiture en diagonale pour rebondir sur les murs et effleurer

les colonnes de béton, le concept d'im-pluvium prend tout son sens. Le bâtiment devient alors un immense filtre où la lumière s'imisce également par les façades en traversant l'épaisseur des plateaux de bureaux.

● Dialogue de matières en lumière diffuse

Dans l'atrium, deux murs d'albâtre reflètent cette lumière que diffusent les parois légères des murs de verre situés en vis-à-vis. Inscrite dans cet espace, une seconde boîte en travertin révèle l'impressionnant rapport d'échelle. Elle héberge l'auditorium que traversent deux des colonnes. Les bureaux s'installent en périphérie dans deux volumes en L de 15 m et 9 m d'épaisseur. Le plus épais s'insère au sud entre le brise-soleil de la façade extérieure et la façade

vitree de l'atrium, le plus étroit se glissant au nord entre la peau externe et la façade en albâtre de l'atrium. Au septième étage (niveau de la direction), la terrasse intérieure dessine un nouveau plan, où le rapport avec la toiture devient plus intime au gré d'une lente promenade qui révèle l'atrium vu d'en haut et la percée de la lumière.

● Abri et vitrine contemplative, la Casa de Blas

À Sevilla la Nueva, la Casa de Blas confine à l'abstraction, juxtaposant des espaces fermés ou couverts et d'autres à ciel ouvert. Belvédère dans le paysage, elle pourrait se résumer à deux plans horizontaux : un socle en béton et une toiture légère matérialisée par une fine dalle de béton alvéolaire encadrée par une structure métallique. La matérialité du béton s'affirme ici encore dans une architecture de contrastes : grand et petit, lourd et léger, vide et plein, ombre et lumière. "Dès ma première visite sur le site, j'ai su quel serait mon projet, rappelle l'architecte. Un podium de béton et une urne vitrée en guise de belvédère étaient les moyens les plus simples et les plus économiques pour que la maison

profite de ces superbes vues lointaines. Cette maison est aussi une interprétation contemporaine de l'architecture des temples grecs, où l'activité extérieure est mise en scène par un socle surélevé où s'appuient des colonnes coiffées d'un entablement portant la toiture". Cela se traduit par une boîte de béton gris – "la caverne" – coiffée d'une boîte en verre – "la cabane" – avec sa fine toiture portée par deux rangées de quatre piliers. Incisée à flanc de colline, la caverne prolonge le sol naturel. Les pièces de service au nord sont protégées par une façade presque opaque, les pièces de vie s'abritent derrière la façade sud où six baies carrées cadrent les vues.

Outre la logique structurelle et constructive, le béton prend ici une dimension symbolique et une capacité d'évocation. Ce matériau issu de la terre semble y retourner en jouant de son mimétisme avec la nature sableuse du terrain. L'unité étant ainsi donnée au niveau du sol par la couleur et la texture, c'est bien au béton qu'il appartient de faire émerger l'architecture dans ce paysage en y installant une forme pure de 27 m de long sur 9 de large. L'équilibre des proportions étant un autre élément clé, les dimensions du portique en surplomb s'élèvent à 15x6 m et



7



8

celles de l'écran de verre à 9 x 4,50m. Les 2,26 m de hauteur entre sol et plafond reprennent le Modulor corbuséen.

Pour que l'alchimie opère, l'intervention de l'homme devait être lisible comme dans l'architecture rurale traditionnelle, où espaces, matières et techniques constructives s'harmonisent. Voilà qui explique le soin apporté à la mise en œuvre de cette boîte en béton coulé en place, où les éléments vitrés viennent s'ajuster en minimisant les menuiseries apparentes. Les propriétés plastiques et structurelles du matériau ont permis de découper dans la dalle horizontale un plan d'eau qui rompt avec la minéralité d'ensemble et dessine une "fenêtre liquide" offerte aux reflets du ciel et aux feuilles de l'automne.

● Invitation à la contemplation de la nature

Outre la simplicité du béton, aussi économique et facile d'usage que peuvent l'être les matériaux vernaculaires, la "convivance structurale" avec ces architectures vaut aussi par la suggestion qui nous est faite de contempler la nature sous divers angles depuis le belvédère. La perception du paysage diffère ainsi

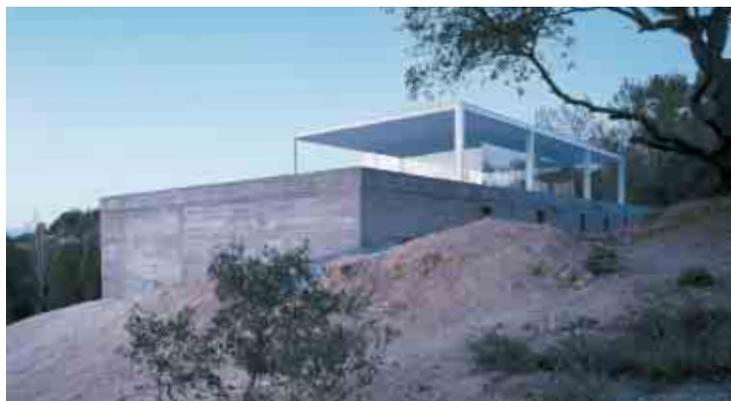
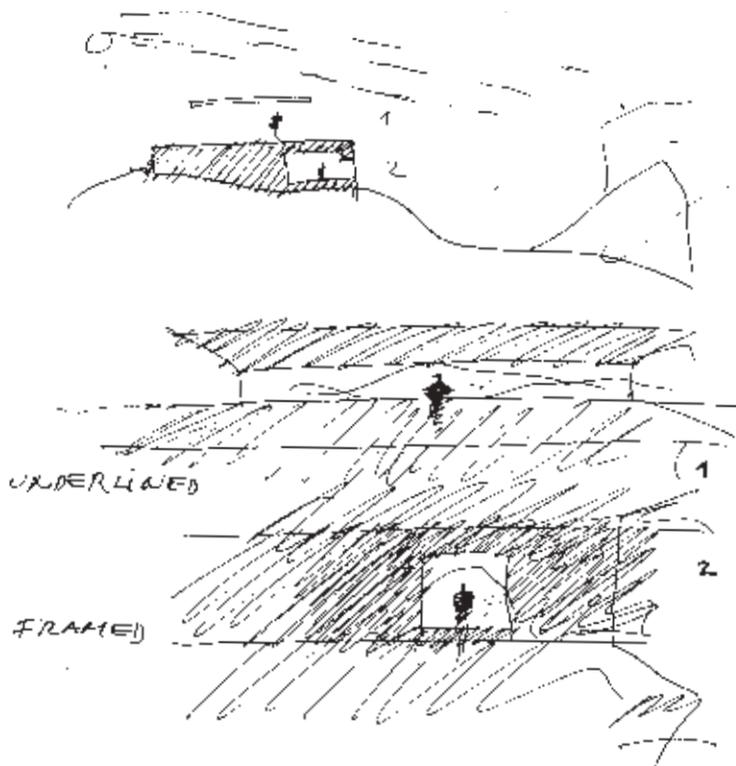
III Croquis d'étude de la Casa de Blas

La "caverne", le socle de béton qui enracine le projet, et la couverture légère qui précise les cadrages.

selon les orientations. Au sud, le relief, la lumière et le ciel prévalent. À l'horizontale, la nature est transformée par les reflets du plan d'eau qui se découpe dans la dalle de béton et met en tension podium et toiture. Au nord, le paysage est cerné par de petites ouvertures taillées dans l'épaisseur des murs bas. ■

TEXTE : CHRISTINE DESMOULIN

PHOTOS : HISAO SUZUKI



➤➤➤ Avec un soubassement massif, le béton donne de la puissance à cette architecture. En partie haute, le volume construit capte la lumière naturelle à l'horizontale.

Livres

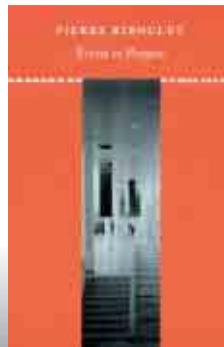


→ Histoires d'architecture

Jean Taricat
Dessins de Jacques Ziegler

Cet ouvrage propose l'étude de bâtiments remarquables représentatifs des différentes périodes de l'histoire de l'architecture, de l'Antiquité au xx^e siècle. Les 22 bâtiments étudiés sont regroupés par familles : basiliques et églises, villas, musées, bibliothèques, grands magasins, usines. Ainsi ce n'est pas l'époque qui explique le bâtiment, mais plutôt le bâtiment qui révèle son temps. Pour chaque exemple, le programme, le contexte historique, la façon d'occuper une parcelle, les principes fondateurs, la spatialité, la lumière, le mode constructif, les matériaux, sont étudiés et analysés. Les aspects de l'édifice sont aussi confrontés aux écrits, doctrines ou théories qui ont fondé sa conception.

Éditions Parenthèses



→ Pierre Riboulet

Écrits et propos

Pierre Riboulet fut l'un des fondateurs de l'Atelier de Montrouge (Grand Prix national de l'architecture en 1981). Il fonda ensuite sa propre agence et réalisa, entre autres, l'hôpital Robert-Debré à Paris et la bibliothèque de l'université Paris-VIII à Saint-Denis. Paru peu de temps après son décès, cet ouvrage rassemble des entretiens, des articles publiés dans la revue *Espace et Sociétés*, et une présentation de quelques bâtiments. Ces textes témoignent de la cohérence et de la constance de son engagement architectural. Pierre Riboulet, architecte passionné et serein, aborde de nombreux sujets : la légitimité de la forme architecturale, la question de la composition en architecture, l'éthique urbaine, les mutations du métier d'architecte, etc.

Éditions du Linteau



→ Béton : patrimoine et architecture

CD-Rom

Le CD-Rom "Béton : patrimoine et architecture" est le fruit d'un partenariat entre l'industrie cimentière et l'Éducation nationale. À vocation pédagogique et pouvant être utilisé comme support de l'enseignement technologique au collège, il rassemble les notions générales relatives au domaine des ciments et des bétons (caractérisation des matériaux, mise en œuvre, ouvrages). Les contenus permettent à tous les utilisateurs de découvrir le vrai visage du béton tant dans sa dimension technique qu'esthétique. Au-delà de son intérêt pédagogique, ce CD constitue aussi un support de communication et un document généraliste pouvant servir de base à de multiples approfondissements. Les jeunes utilisateurs peuvent aussi découvrir et apprendre à mieux connaître les métiers liés à la mise en œuvre du béton, à la conception et à la réalisation des ouvrages, qu'il s'agisse de bâtiments, de génie civil ou d'ouvrages d'art. Cette découverte suscitera peut-être des vocations. Le CD-Rom "Béton : patrimoine et architecture" a obtenu le Roc d'or dans la catégorie "Formation" au festival multimédia Fimbacte ainsi que le prix Roberval dans la section multimédia.

Cimbéton, École française du béton, Atilh



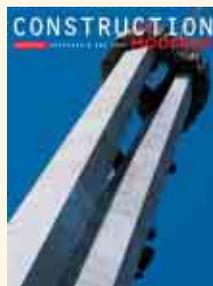
→ La représentation du projet - Approche pratique et critique

Jean-Pierre Durand

La maîtrise du dessin et de la maquette s'impose dans toute formation à l'architecture. Avant de permettre la communication d'un projet d'architecture, les outils de représentation sont indispensables pour organiser l'espace et lui donner une forme. Dans cet ouvrage, l'auteur présente les différents outils de représentation du projet et a aussi pour ambition d'en faciliter l'acquisition. Ainsi, les modes de représentation bidimensionnels (plans, coupes, élévations) et tridimensionnels (axonométries, perspectives), leur emploi en fonction des stades de développement du projet, leurs aspects au regard des échelles et des éléments figurés, sont abordés de manière didactique. Au-delà de son propos pédagogique, dans le dernier chapitre "Vertus et travers des représentations architecturales", Jean-Pierre Durand analyse de façon pratique et critique les modalités habituelles de représentation. Il précise les diverses expressions de leurs codes, les conditions de leur utilisation ainsi que leur limites. Le livre se termine par un entretien avec l'architecte tessinois Luigi Snozzi.

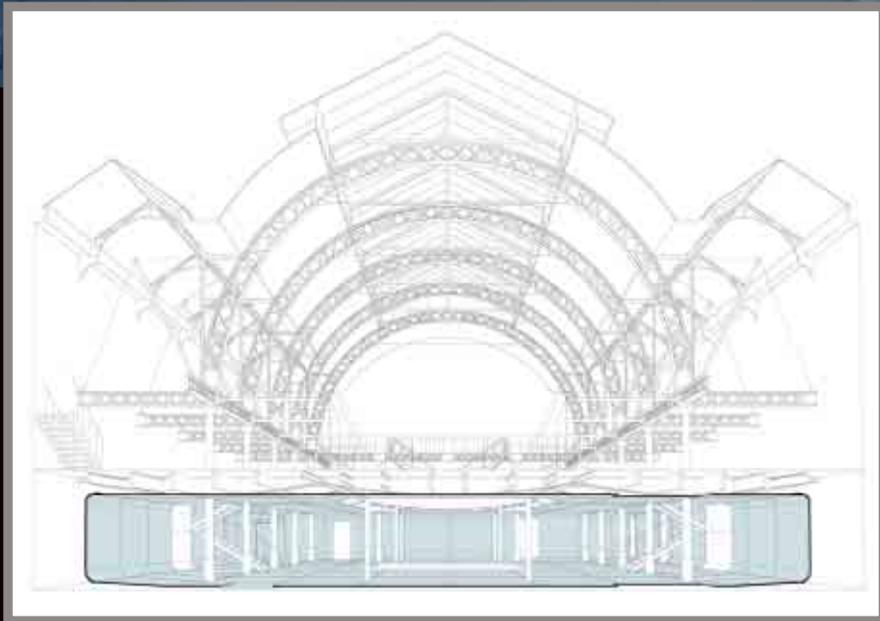
Collection école d'architecture de Grenoble.
Éditions de la Villette.

errata



Malgré toute notre vigilance, plusieurs architectes ont été oubliés dans le numéro spécial "ouvrages d'art" 2003 de *Construction moderne*. Il s'agit de Michel Defol, Patrick Mousseigne et Jérôme Chapelet-Letourneux, qui ont travaillé sur le fabuleux projet du viaduc de Millau en association avec Foster & Partners. Dans l'article "Des architectes auprès des ouvrages courants", Frédéric Zirk a travaillé en collaboration avec Pierre-Guillaume Dezeuze pour la conception des ponts, passerelles et entrées de tunnels.

Eva Samuel, l'architecte du groupe scolaire Robert-Lebon à Villejuif [p. 20 de CM n° 115], tient à indiquer que c'est l'entreprise de préfabrication GAE à Toulouse qui a travaillé sur ce projet.



Pour l'aménagement de la nouvelle exposition permanente du Pavillon de l'Arsenal, Finn Geipel et Giulia Andi ont conçu une coque fine et autoportée qui se glisse dans l'espace existant. Cette coque de 18 mm d'épaisseur est en béton fibré à ultra-hautes performances. Elle épouse en un mouvement continu sols, murs et plafonds et développe une scénographie spatiale. Le visiteur est immergé physiquement dans les trois dimensions de l'espace scénographique.



