

# CONSTRUCTION MODERNE

DÉCEMBRE  
2016

N° 150





Maison S 20 à Saint-Maur-des-Fossés  
Architecte : Frank Salama,  
Atelier d'Architecture  
Photographe : Hervé Abbadie

- p. 2 **BÉZIERS**  
PALAIS DE JUSTICE  
POUR QUATRE JURIDICTIONS  
Architectes : Ateliers 2/3/4/ ;  
Christine Edeikins, architecte associée
- p. 8 **AIX-EN-PROVENCE**  
MAISON DES ARTS  
DE COMBAT  
Architecte : Christophe Gulizzi architecte
- p. 12 **TOULOUSE**  
PAVILLON M  
RÉSIDENTE, EXPOSITIONS  
Architectes : PPA architectures, architecte mandataire
- p. 14 **SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS**  
MAISON S 20  
MISE EN LÉVITATION  
Architecte : Frank Salama, Atelier d'Architecture
- p. 18 **MONTPELLIER**  
RÉSIDENTE « ALLURES »,  
29 LOGEMENTS  
Architectes : MDR architectes
- p. 22 **LA GRANDE-MOTTE**  
ESPACE JEUNES  
POLYFONCTIONNEL  
Architectes : Zakarian & Navelet architectes
- p. 24 **CALUIRE-ET-CUIRE**  
« MÉTROPOLIS »,  
ÉQUIPEMENT SPORTIF  
Architectes : Fradin Weck Architecture ; Mathieu Cordier,  
architecte co-traitant



- p. 28 **MARSEILLE**  
« RIVES DE L'HUVEAUNE »,  
LOGEMENTS, CRÈCHE, BUREAUX  
Architectes : Atelier Bouillaud & Donnadieu
- p. 32 **GARCHES**  
MAISON D'ACCUEIL SPÉCIALISÉE  
RAYMOND POINCARÉ  
Architectes : Chiarodo Maillet architectes

## ÉDITO

*Construction Moderne* est LA revue de référence de l'architecture et des ouvrages d'art en béton et se donne pour objectif la valorisation de la qualité esthétique et technique des réalisations en béton.

Pour renforcer cet engagement et pour valoriser ce patrimoine auprès d'un public toujours plus large, les associations CIMbéton et Bétocib se sont associées pour créer une nouvelle distinction biennale, le Trophée béton pour les professionnels. À la suite du Trophée béton pour les écoles, cette nouvelle récompense, placée sous le patronage du ministère de la Culture et de la Communication, valorise les réalisations de moins de cinq ans, livrées sur le territoire français, et mettant en avant les qualités multiples du matériau béton.

Tous les membres de l'équipe de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre ainsi que l'entreprise de gros œuvre peuvent, avec l'accord de l'architecte, inscrire une réalisation au Trophée béton pro sur le site [trophee-beton.com](http://trophee-beton.com).

**JUDITH HARDY**  
DIRECTRICE DE LA RÉDACTION

## CONSTRUCTION MODERNE

Créée en 1885, la revue *Construction Moderne* est éditée par l'association CIMbéton, centre d'information sur le ciment et ses applications - 7, place de la Défense 92974 Paris-la-Défense Cedex - Télécharger *Construction Moderne* sur [www.infociments.fr](http://www.infociments.fr)  
Président : Raoul de Parisot • Directeur de la publication : François Redron • Directrice de la rédaction : Judith Hardy • Rédacteur en chef : Norbert Laurent • Rédacteur en chef adjoint : Clothilde Laute • Conseillers techniques : Laurent Truchon, Claire Barbou, Bétocib • Rédaction et réalisation : Two & Two • Conception graphique : Zed Agency • Directrice artistique : Sylvie Conchon • Pour tout renseignement concernant la rédaction, tél. : 01.55.23.01.00 • Abonnements : par fax au 01.55.23.01.10 ou par e-mail à [centrinfo@cim beton.net](mailto:centrinfo@cim beton.net)

Couverture : palais de justice à Béziers - Architectes : Ateliers 2/3/4/ ; Christine Edeikins, architecte associée - Photographe : Charly Broyez.

## BÉZIERS

# PALAIS DE JUSTICE POUR QUATRE JURIDICTIONS

Sculpté par des blocs en béton blond entre lesquels s'infiltrer la lumière, le nouveau palais de justice est un édifice protecteur et pérenne où règne une ambiance sereine.

TEXTE : NORBERT LAURENT – REPORTAGE PHOTOS : CHARLY BROYEZ ET STÉPHANE ABOUDARAM @WEARECONTENTS

À u début de l'été, le nouveau palais de justice de Béziers a accueilli magistrats, juges et l'ensemble des personnels qui ont quitté les locaux historiques de l'ancien évêché, situé place de la Révolution au centre-ville. L'édifice, conçu par Christine Edeikins, architecte associée d'Ateliers 2/3/4/, s'inscrit dans un quartier en mutation situé à l'entrée sud-est de la ville à proximité de la gare SNCF. Il prend place sur une parcelle rectangulaire, dont un des petits côtés s'ouvre au sud sur l'avenue du Président Wilson, une importante voie d'accès au centre-ville, marquée par un trafic automobile dense et les nuisances qui l'accompagnent.

### Une présence forte

Le nouveau palais de justice abrite quatre juridictions, le tribunal de grande instance (TGI), le tribunal d'instance, le tribunal de commerce et le conseil de prud'hommes. Il se présente sous la forme d'un quadrilatère composé de grands blocs de béton blond texturé et sablé

répartis sur trois lits horizontaux réguliers, qui correspondent aux étages de l'équipement. Les blocs sont décalés entre eux, selon trois nus différents, sur un même niveau et entre les niveaux. De fines fentes verticales et des redans viennent en creux souligner la géométrie des blocs. Les façades minérales sont ainsi rythmées par le subtil décalage des blocs souligné par le jeu changeant de l'ombre et de la lumière au fil de la journée. L'édifice affiche sur l'espace public une présence forte, sereine et protectrice, qui sied à l'institution judiciaire.

### Sensibilité et rusticité

Aujourd'hui, le ministère de la Justice souhaite que ses bâtiments expriment l'ouverture et la transparence de l'institution. Cependant, il faut assurer la protection face à d'éventuelles agressions ou manifestations. De plus, chaque palais de justice est un lieu où l'on traite de sujets sensibles. Il doit donc offrir un haut niveau de sécurité et de confidentia-

lité, aussi bien pour les personnes que pour les dossiers. À ces enjeux antinomiques liés au programme, s'ajoute la réalité du terrain, qui est assez étroit au regard de ce qu'il faut construire. Ainsi, pour permettre le bon fonctionnement des espaces dédiés au public à rez-de-chaussée, il était nécessaire d'utiliser toute la largeur de la parcelle et la quasi-totalité de sa superficie. « Cela m'a conduit à concevoir un bâtiment compact, presque carré, d'environ 60 m de côté, précise l'architecte Christine Edeikins. Les deux rues latérales à l'ouest et à l'est présentent des vis-à-vis très proches.

Compte tenu de cela, j'ai fait le choix de façades ne présentant aucune baie directement ouverte sur l'espace public, afin d'empêcher les vues depuis l'extérieur et préserver le plus possible l'intimité. La lumière naturelle pénètre dans les locaux, situés derrière les façades, par les fentes verticales et les redans aménagés entre les blocs. Dans le même esprit, cinq patios creusés dans la masse de l'édifice permettent d'éclairer les espaces et les locaux situés au cœur de l'équipement.

Mon objectif dans ce projet est de fabriquer un bâtiment protecteur dans lequel règne une abondance de lumière naturelle propice au confort et à la sérénité des usagers du lieu. Constituée comme un empilement de roche dans une carrière, l'enveloppe extérieure sculptée par des blocs en béton blond



A — Un édifice compact composé de grands blocs de béton blond répartis en 3 lits.

B — Le parvis est intégré dans le volume du bâtiment.

...

dégage une monumentalité qui exprime l'importance de l'institution et sa pérennité, tout en lui conférant une belle sensibilité par la rusticité de sa matière. »

**Un parvis intériorisé**

La façade principale du palais de justice se dresse sur l'avenue du Président Wilson. L'absence d'espace de recul disponible du fait de l'étroitesse du site et les nuisances provenant de l'avenue ne permettaient pas d'aménager, devant l'édifice, le parvis classique qui participe de l'image symbolique d'un palais de justice dans la ville.

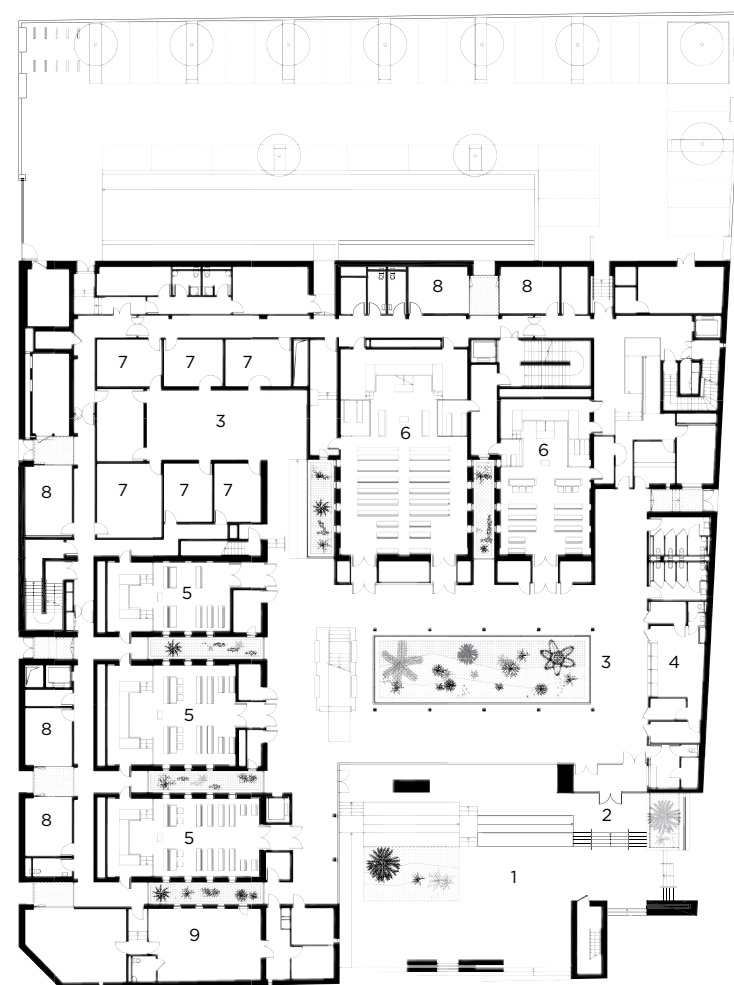
Christine Edeikins choisit de fabriquer un dispositif architectural qui consiste à intégrer le parvis dans le volume du bâtiment. L'angle sud-est, au croisement de l'avenue du Président Wilson et de la rue Archimède,

est creusé sur deux niveaux à la manière des loggias italiennes de la Renaissance. Recouvert par le dernier étage, le parvis ainsi protégé du tumulte environnant et ombragé est un lieu de représentation de l'institution judiciaire sur l'espace public, à la fois extérieur et intériorisé. Deux puits de lumière, percés dans la partie supérieure, assurent son éclairage naturel dans la profondeur. Véritable antichambre du palais, dans laquelle se dresse un chêne, le parvis s'ouvre sur la salle des pas perdus et les lieux accessibles au public. Les dispositifs anti-agressions et les grilles du palais sont élégamment intégrés à l'ensemble sans interrompre la fluidité et la continuité spatiales entre intérieur et extérieur. Le public perçoit ainsi la fonction du bâtiment depuis l'avenue par la vue offerte, à travers le parvis, sur

la salle des pas perdus, le patio et les salles d'audience en arrière-plan. Pour Christine Edeikins, « le parvis constitue l'entrée en matière du palais ».

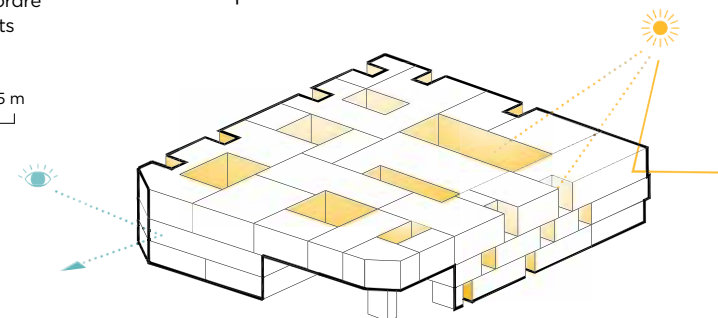
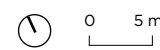
**Comme une oasis**

Depuis le parvis, l'entrée se fait par le sas de sécurité, qui donne directement accès à la salle des pas perdus. Cette dernière dessert les 5 salles d'audience et s'organise autour du grand patio central qui traverse le bâtiment dans toute sa hauteur. Les 2 salles d'audience pénale ferment la perspective frontale depuis l'avenue, tandis que les 3 salles d'audience civile se développent sur un côté de la salle des pas perdus et du parvis. Chaque salle, revêtue de panneaux en béton identiques à ceux des façades, se lit depuis l'espace commun comme un bloc minéral encadré par des failles lumineuses que dessinent de fins patios aménagés de galets, de bois flottés et de petits végétaux méditerranéens. Par ces patios, la lumière naturelle pénètre jusque dans les salles d'audience par des ouvertures verticales, toute hauteur, très effilées que prolongent au plafond des gorges lumineuses dessinées pour accueillir l'éclairage artificiel. Le grand patio central, planté de fougères arborescentes, est luxuriant. Véritable petite oasis de verdure au cœur de la salle des pas perdus, il installe une ambiance de calme et de fraîcheur qui contraste avec l'extérieur. Le patio et la lumière qu'il diffuse qualifient les lieux, organisent les flux, mettent à distance les attentes civiles et pénales. À l'articulation des salles d'audience civile et pénale, légèrement en retrait, viennent les 7 salles d'audience de cabinet regroupées autour de leur propre espace d'attente, éclairé zénithalement par des sheds.



**Plan de rez-de-chaussée**

- 1. Parvis
- 2. Entrée
- 3. Salles des pas perdus
- 4. Accueil
- 5. Salles d'audience civile
- 6. Salles d'audience pénale
- 7. Salles d'audience de cabinet
- 8. Salles de délibération
- 9. Bureau d'ordre des avocats



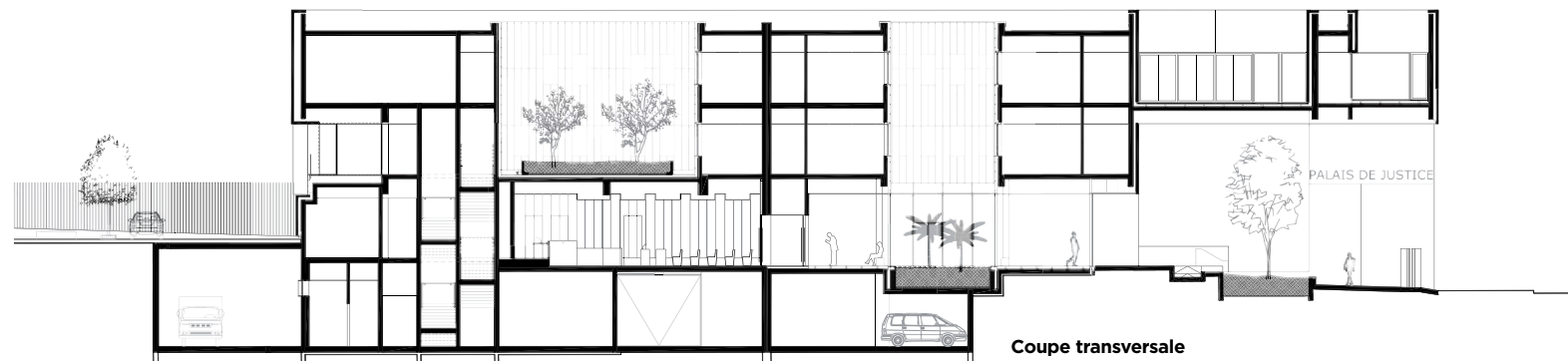
C — L'édifice donne de tous côtés une lecture claire de son caractère d'équipement public.

D — Jeux de décalages et d'ouvertures entre les blocs.

E — « Le parvis constitue l'entrée en matière du palais. »

F — Au 1<sup>er</sup> étage, patio sur les salles d'audience.

G — Le patio central planté de fougères arborescentes.



Coupe transversale

### Lumière et sérénité

À partir du 1<sup>er</sup> étage, on trouve les autres patios qui amènent la lumière au cœur du bâtiment. Oliviers, euphorbes et plantes locales leur confèrent une ambiance très méditerranéenne. Aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> étages, l'escalier principal arrive sur un grand palier accessible au public, qui forme une galerie ouverte en balcon

sur le rez-de-chaussée et articulée avec les 5 patios. La distribution des différentes juridictions, dont l'accès est contrôlé, se fait à partir de ces paliers qui proposent des espaces d'attente lumineux et agréables. Les bureaux des juridictions s'ouvrent sur les différents patios, ce qui permet à leurs occupants de profiter du calme de ces lieux, de leur paysage

### Béton : structure et parement

La structure du bâtiment est essentiellement constituée de voiles porteurs et de planchers construits en béton coulé en place. Elle répond aux exigences de la réglementation parasismique qui s'applique à Béziers. La partie qui recouvre le parvis est portée par une poutre voile, tandis qu'une pile verticale contenant un escalier vient reprendre les charges. Le bâtiment est entièrement isolé par l'extérieur. L'isolant est fixé sur les voiles de façades coulés en place. Les façades des patios sont revêtues d'un habillage en plaques de fibres-ciment. Celles de l'enveloppe extérieure sont habillées de panneaux préfabriqués dont la texture rappelle les traits de scie des blocs de pierre extraits des carrières. Pour obtenir cet aspect, l'architecte a fait appel à un plasticien texturier, Romain Taïeb. L'artiste a effectué différentes recherches sur des modules en polystyrène puis les a enduits de plâtre. À partir du motif retenu, sont réalisées les 2 matrices élastomère de 6,5 m x 4 m, qui seront utilisées pour fabriquer les 339 panneaux nécessaires. Le béton mis en œuvre est composé d'un mélange de ciment gris et de ciment blanc, de granulats blanc et beige, et de sable choisis pour obtenir la couleur « sable blond » voulue par l'architecte. Tous les panneaux sont sablés avant d'être posés et reçoivent un traitement hydrofuge. Ceux qui sont situés au rez-de-chaussée, ou qui peuvent être atteints par le public, reçoivent en plus un traitement anti-graffitis. Ils ont une épaisseur de 14 cm. Certains possèdent un retour total ou partiel sur 1, 2, 3, voire 4 côtés, pour figurer la massivité des blocs et gérer la présence des redans ou des ouvertures dans les façades. Chaque panneau est fixé au voile de façade à l'aide de suspentes en inox, qui permettent de régler les décalages de 7 ou 14 cm existant entre les blocs. Des distanciers sont disposés en pieds de panneaux. Les panneaux sont séparés les uns des autres par des profilés en acier fixés dans le voile en béton pour éviter qu'ils ne s'en-trechoquent en cas de séisme.

végétal et de la fraîcheur qui s'en dégage. Les patios sont dimensionnés pour permettre de moduler les ambiances en fonction des saisons, éviter un trop fort ensoleillement direct en été et pouvoir profiter des apports solaires en hiver et en demi-saison. Les bureaux situés en périphérie, derrière les façades, reçoivent la lumière naturelle par des baies vitrées latérales donnant sur les redans. Les vitrages disposés en fond de redan éclairent les circulations. Ce dispositif assure l'intimité des bureaux par rapport à l'extérieur. Il les protège aussi de l'ensoleillement direct pendant la période estivale, évitant ainsi tous risques de surchauffe et d'inconfort dans ces espaces de travail et de circulation. Les locaux partagés, salles de convivialité (caféteria), de réunion, etc., sont regroupés au 2<sup>e</sup> étage, dans la partie qui recouvre le parvis. Ils bénéficient de deux belles terrasses qui agrémentent le confort des lieux.

« À l'agence, nous portons une grande attention aux usages, explique l'architecte. Je voulais que ceux qui travaillent ou qui le fréquentent ressentent un véritable sentiment de protection et de sécurité dans une ambiance confortable. »

La présence importante de la lumière naturelle et de la végétation dans le bâtiment, la monochromie des matériaux, la couleur et la matière du béton à l'intérieur comme à l'extérieur, le ton sable des habillages en fibres-ciment, des matériaux de sol et de plafond, des menuiseries et des mobiliers en chêne participent à l'harmonie et à la sérénité des lieux. ■



H, I \_\_\_  
De belles terrasses prolongent les espaces de convivialité. Elles donnent sur des puits de lumière offrant des vues plongeantes sur le parvis.

J \_\_\_  
Une salle d'audience.

K \_\_\_  
La salle des pas perdus et l'escalier.

L \_\_\_  
Espace d'attente des salles d'audience de cabinet.

## AIX-EN-PROVENCE

# MAISON DES ARTS DE COMBAT

Protégée par le béton de ses brise-soleil, cette boîte à lumière est une réponse structurelle aux contraintes antisismiques et aux vibrations liées aux combats.

TEXTE : CHRISTINE DESMOULIN – REPORTAGE PHOTOS : LISA RICCIOTTI ET MATHIEU DUCROS

En 2011, la création du Z5 de Zinedine Zidane à Aix donnait un élan à la carrière de Christophe Gulizzi. Cinq ans plus tard, l'architecte inscrit en périphérie de la ville un équipement dédié aux arts de combat qu'il connaît bien, étant lui-même ceinture noire de judo. « Pour transformer le réel, dans sa dimension sensible et symbolique, tout projet d'architecture relève de la création d'une atmosphère porteuse d'émotions, de plaisirs et de civilité », dit-il. Au-delà de la traduction d'un simple programme sportif, il a donc tenu à faire de cette réalisation « une architecture de plaisir appréhendant l'art du combat dans sa dimension sensible, symbolique et spirituelle, sans orgie de matériaux ni gestes inutiles ». La lumière naturelle devient ainsi son principal matériau.

Face à l'entrée du complexe sportif du Val-de-l'Arc, sur un site désordonné où l'habitat collectif néoprovençal emboîte le pas à une plate-forme de logistique postale, ce monolithe en béton gris pâle installe au moins l'aménité d'un petit monument contempo-

rain, vibrant au soleil et sous les ciels d'orage. La résolution des impératifs structurels qu'imposent les contraintes sismiques très importantes du secteur (classe 4) se conjuguant ici avec l'impact des vibrations des sauts des sportifs, c'est un élément clé dans l'écriture de l'édifice qui répond par sa clarté, son introversion, ses espaces modulables et ses jardins intérieurs à la concentration indispensable à ces disciplines. Ce bâtiment en béton brut, qui comporte deux volumes séparés par un jardin intérieur et reliés par des passerelles, s'impose ainsi de fait comme une performance technique au service de l'esthétique. Dans une mise en scène précise de l'espace consacré, la lumière naturelle l'inonde depuis le jardin intérieur.

### Un filtre vers l'intériorité

Au sud, depuis le parvis, on accède à l'ensemble par le volume de tête qui abrite le hall d'entrée, les salles de gymnastique et de musculation, des bureaux et des locaux techniques. Déployé à l'arrière, le corps de bâti-

ment principal offre, en son rez-de-chaussée, aux arts martiaux 500 m<sup>2</sup> de dojos séparés par des tentures que complètent un espace spectateurs, les vestiaires et des bureaux. À l'étage, la salle d'armes d'escrime profite de douze pistes de compétition.

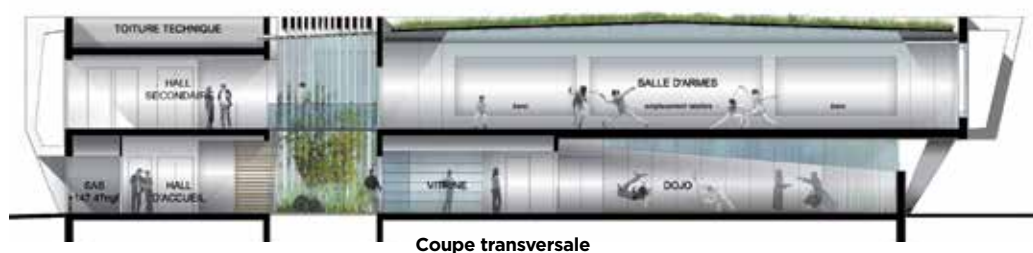
Scandée par la géométrie biaisée de la ceinture de brise-soleil sur sa façade principale, sa façade arrière et en lisière latérale du jardin, l'architecture affiche à l'extérieur une image sobre et apaisante. « Tel un masque de kendo (escrime au sabre) créant un filtre vers l'intériorité, l'écrin protecteur de ces façades en béton gris pâle lasuré symbolise la pureté, l'effort et la concentration », poursuit Christophe Gulizzi. Par le jeu d'un plan incliné et d'un plan vertical, le dispositif des brise-soleil s'apparente au sud à une double façade. Dessinant deux trapèzes inversés quasiment symétriques, reliés par la dynamique d'une oblique, elle est animée par la tension qui s'instaure entre l'entrée biaisée du porche et la grande ouverture qui éclaire par un faux effet de loggia la salle d'activités de l'étage. Afin d'échapper à la banalisation des salles de sport, l'architecte a souhaité traiter le dessin des espaces intérieurs comme un parcours initiatique en créant un préalable émotionnel depuis le sas d'entrée et les passerelles en surplomb du jardin.

Les brise-soleil en béton brut sont tous préfabriqués et revêtus d'une lasure bouche-pores. Les 76 grands brise-soleil de la façade sud sont



A — Ciselée dans le béton, la géométrie dynamise l'architecture.

B — La sérénité du parcours vers le dojo.



Coupe transversale

2 questions à

**Romain Ricciotti**, ingénieur du BET Lamoureux & Ricciotti

*Le bâtiment abritant les salles d'armes et le dojo se caractérise par des solutions structurelles peu courantes qui répondent à l'esthétique souhaitée par l'architecte...*

Dans cet édifice très compact et en dépit de son plan de grandes dimensions (25 x 36 m dans la plus grande diagonale), le bâtiment principal est construit avec de grands plateaux sans joints de dilatation. Cette solution optimise l'efficacité des contreventements tout en évitant tout point porteur intérieur pour mettre en valeur la qualité spatiale des salles. Dans cette région soumise à de fortes variations de température et d'hygrométrie, où il est toujours plus facile de fractionner les bâtiments par des joints de dilatation, cette solution est très inhabituelle. Elle a été rendue possible par une méthode de calcul des structures reposant sur un calcul fin des éléments finis de l'ouvrage intégrant l'interaction sols-fondations et le comportement thermique. Réponse efficace aux objectifs de plans libres et de grande portée indispensables aux activités sportives, ce monolithisme constructif optimise aussi le comportement parasismique d'un édifice situé dans une zone sismique 4, la plus forte en France métropolitaine.

*Comparable à celle d'une passerelle, la technique de construction des planchers du dojo tient de l'ouvrage d'art...*

Les planchers sportifs de la salle d'armes sont structurés par de grandes poutres en béton à hautes performances de section en « Π », et précontraintes par fils adhérents. Elles s'appuient d'un côté sur une poutre classique située derrière la tribune et, de l'autre en façade nord, sur une bande noyée très ferrillée, portée par des poteaux de forme triangulaire. Cette technique libère un plan libre de 15 m de portée et 36 m de longueur. Elle consomme également très peu de hauteur sous poutre et autorise, avec ses nervures, une gestion astucieuse des réseaux techniques. Mieux, la structure participe naturellement à la qualité sonore de l'espace, en formant des pièges à son entre les nervures précontraintes. Le plancher crée un diaphragme parasismique et a surtout fait l'objet d'une approche de calcul normalement dédiée aux grandes passerelles élancées en évaluant le confort d'usage via le calcul des accélérations et vibrations ressenties par les escrimeurs à l'entraînement ou en compétition.

En toiture, des PRS (poutres reconstituées soudées) de charpente métallique franchissent toute la salle d'armes en créant un vaste plan libre de 25 m par 36 m. In fine, on loge la salle d'armes directement au-dessus du grand dojo, ce qui est rare mais efficace pour des équipements sportifs.

...

en forme de « C » et présentent un développé de 12 à 13 m. Les 65 de la façade nord sont en forme de « 7 ». Enfin, chaque côté du jardin intérieur est fermé par 11 lames en équerre. Ces éléments préfabriqués varient dans leur forme et leur épaisseur pour régler la géométrie du volume. Leur poids oscille d'une à quatre tonnes. Ils sont fixés à l'acrotère du bâtiment à l'aide de platines en acier ancrées dans le béton à leur tête lors du coulage pendant la préfabrication. La mise en œuvre de cette géométrie complexe ne pouvant souffrir le moindre déséquilibre, notamment en façade sud, ces éléments métalliques sont munis de vis de réglage afin d'ajuster très précisément les brise-soleil dans tous les sens avant d'accrocher ces pièces à l'acrotère. Ces vis ont permis de tenir les alignements et les parallèles lors du montage de la façade. En façade arrière, les petits brise-soleil masquant la salle d'escrime sont également préfabriqués et mis en œuvre à l'identique.

Si l'édifice tient aussi d'un ouvrage d'art car la technique de construction du plancher du dojo s'apparente à celle d'une passerelle, l'ingénieur Romain Ricciotti insiste sur la puissance et le traitement de l'ensemble des structures en béton brut : « Qu'il s'agisse des poutres de grande portée en béton haute performance précontraintes par fil adhérent, des brise-soleil préfabriqués ou des voiles en béton coulés en place toute hauteur sur huit mètres de haut, l'ensemble des structures restées apparentes allie puissance intérieure et élégance de finition, en résonance avec l'exigence de la pratique des arts martiaux. » (Voir aussi l'encadré.)

En termes de démarche développement durable et énergétique, l'architecte insiste sur le fait qu'il privilégie le bon sens à la définition de cibles. La double façade crée un tampon thermique et les brise-soleil protègent aussi du vent. Ce bâtiment, qui intègre des rupteurs de pont thermique, est isolé par l'intérieur et le béton des murs et de sous-faces de plafonds laissé brut contribue également à l'inertie thermique. La protection acoustique est assurée par les rideaux et les tentures séparatives. ■



C La façade arrière.

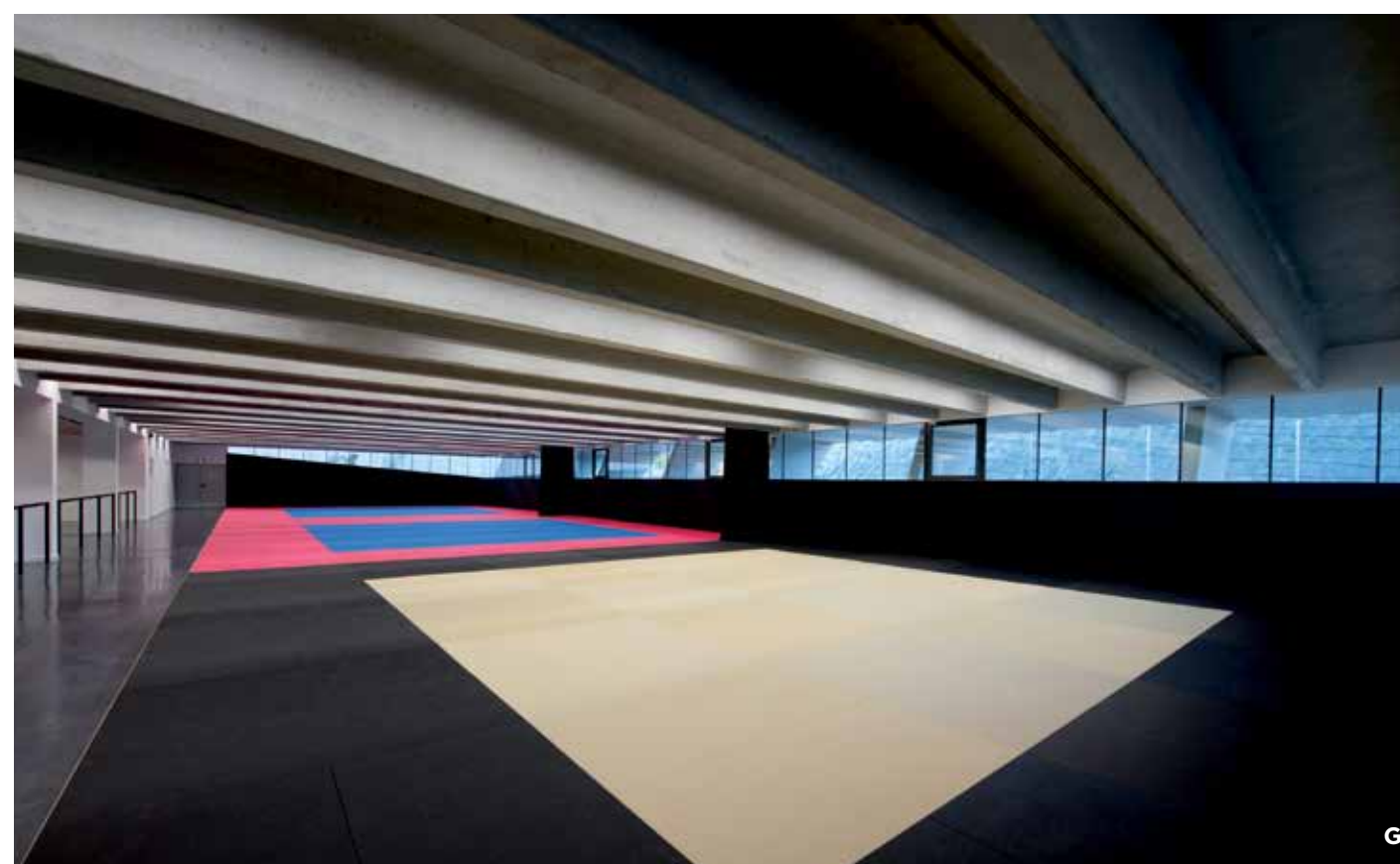
D Comme découpé dans la séquence des brise-soleil, le porche d'entrée.

E, F Le patio qui sépare les deux parties du bâtiment est à la fois un puits de lumière et un espace de liaison.

G La puissance des poutres structurelles en béton de grande portée signe l'écriture architecturale du dojo.

H Les circulations verticales profitent largement de la transparence vers le patio et de la lumière naturelle.

I À l'étage, les bureaux des associations et une salle de réunion.



G



H

I

## TOULOUSE

# PAVILLON M RÉSIDENTICE, EXPOSITIONS

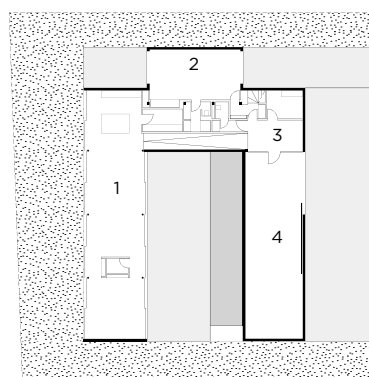
Ce pavillon est un lieu atypique dédié à l'art, conçu pour être polyfonctionnel et accueillir de multiples activités.

REPORTAGE PHOTOS : PHILIPPE RUAULT

Situé dans une banlieue résidentielle du nord de Toulouse, le pavillon M s'inscrit dans un lotissement plutôt hétérogène. Le projet conçu par PPA architectures se dresse sur un terrain carré dont le fond longe le golf de Toulouse.

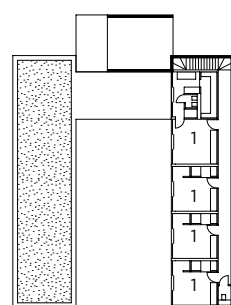
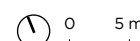
Le programme de ce pavillon est pour le moins atypique. Il s'agit à la fois d'un lieu de réception, d'exposition, de travail, de réunion, de création et d'hébergement temporaire pour des personnes ou des artistes invités. La posture du projet se fonde sur les singularités du site et du programme. Le pavillon est composé de trois boîtes juxtaposées qui dessinent une figure en U et ensèrent un patio minéral agrémenté d'une piscine. Elles s'ouvrent toutes en direction du paysage ondulé et verdoyant du golf.

« Chaque espace tente de se décharger des contraintes techniques afin d'assurer diverses fonctions à la fois spécifiques et évolutives, commente l'architecte. Ainsi, les pièces telles que les chambres/bureaux avec salle de bains sont peu marquées par leur usage, et davantage caractérisées par l'ambiance, en cohérence avec l'ensemble du projet. Le vaste



Plan de rez-de-chaussée

1. Réception/salon
2. Atelier
3. Entrée
4. Garage



Plan d'étage

1. Bureaux/chambres

*volume transparent du séjour/salle de réunion/d'exposition/de réception est entièrement ouvert d'un côté sur le patio pavé et sa piscine d'apparat et de l'autre sur la terrasse vers le golf. L'atelier présente un volume vaste éclairé par une grande fenêtre au nord. Il se prolonge par une " placette extérieure " pour recevoir ou encore exposer des œuvres. »*

La structure du pavillon est de type poteaux/dalles en béton, ce qui permet d'obtenir des plateaux en plan libre. Les murs périphériques

sont réalisés avec des panneaux préfabriqués matricés de 7 m de haut x 2,4 m de large, qui sont clavetés aux éléments de structure coulés en place. Ils présentent un parement gris brut et un motif qui a l'aspect des coffrages en planche de bois traditionnels. Les dalles de planchers sont coulées sur un coffrage perdu, composé de planches en bois dont le calepinage a été dessiné par l'architecte. Ainsi, le plafond du grand espace de séjour/réception et celui des chambres ont un parement brut animé par l'empreinte du dessin des planches de coffrage, qui fait écho à la texture de l'enveloppe.

La sobriété de l'écriture architecturale décline un minimalisme élégant dont les matières, les textures, le jeu des lumières et des vues mettent en valeur la fluidité des espaces et leur ouverture sur le paysage. ■

**Maître d'ouvrage** : privé - **Maître d'œuvre** : PPA architectures, architecte mandataire ; Amandine Hernandez, chef de projet - **Bureaux d'études TCE** : Grontmij - **Entreprise gros œuvre** : Construit 31 - **Préfabricant** : CIR Préfa - **Surfaces** : 275 m<sup>2</sup> habitables, 400 m<sup>2</sup> surface plancher - **Coût** : non communiqué.



A \_\_\_  
Transparence du volume du séjour/salle d'exposition...

B \_\_\_  
Les murs sont réalisés avec des panneaux en béton préfabriqué matricé.

C \_\_\_  
Le patio et la piscine.

D \_\_\_  
Fluidité et ouverture des espaces.

E \_\_\_  
Vue sur le paysage depuis une chambre.



## SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS

# MAISON S 20 MISE EN LÉVITATION

Enveloppée dans ses parois de béton peintes en blanc, c'est une maison empreinte d'orientalisme, décollée du sol pour répondre aux risques d'inondation des bords de Marne.

TEXTE : HERVÉ CIVIDINO – REPORTAGE PHOTOS : HERVÉ ABBADIE

Frank Salama ne se lasse pas de concevoir des maisons individuelles. Après en avoir dessiné plus d'une soixantaine, dont une dizaine actuellement en cours de réalisation, il s'est attaché à ce programme sans en faire une spécialité, en le combinant à des opérations de logements collectifs et d'équipements publics.

### Par rapport au paysage

Sans doute trouve-t-il dans cette activité un terrain favorable à l'expression de sa passion pour le Japon. De ses multiples voyages au pays du Levant, il a retenu l'extrême sophistication de l'approche du logement, mais aussi une inspiration qui étoffe et contrebalance l'enseignement basé sur la modernité occidentale qu'il a suivi à l'école de Paris Belleville dans l'atelier d'Henri Ciriani. « Là-bas, la maison est considérée à l'égal du temple, sans différence stylistique. C'est un lieu avec lequel les gens entretiennent une relation quasi spirituelle », explique-t-il. Soucieux de réunir deux cultures en apparence opposées, il s'attache à trouver des points de convergence en composant des espaces porteurs

d'une certaine universalité représentée par la prise en compte des éléments premiers : l'eau, le vent, le feu...

Cette recherche ne se manifeste pas sous la forme d'astuces stylistiques ou d'un maniérisme formel mais par une démarche de conception fondée sur le rapport au paysage. Un paysage multiple, proche et lointain, combinant la soif de panoramas et de points de vue propre aux Occidentaux et les proximités recherchées au Japon, « *pays de forêt et d'intimité où la relation à la nature est avant tout intime, quasiment tactile* ».

### Usages et espaces

De cette pluralité naît une problématique : l'expression du lieu par la mise en situation des pratiques quotidiennes. Autrement dit, la prise en compte du contexte en fonction des usages. Les questions sont donc simples et de bon sens : où s'attabler pour manger, où s'asseoir pour lire ou se plonger dans les écrans, où s'allonger pour se reposer... ? En un mot, comment disposer les lieux de la maison pour englober l'intérieur et l'extérieur dans un même système spatial ?

Frank Salama propose ses réponses avec la tranquillité du convaincu : « *La dimension des pièces ne se limite pas à l'emprise des meubles et de leurs équipements principaux. Au contraire, elle se définit par le champ visuel qui s'offre au regard* », des éléments intérieurs les plus proches jusqu'aux frondaisons lointaines. En l'occurrence, il s'emploie à mettre en scène le paysage en multipliant les situations et les approches au gré des parcours des occupants, de manière frontale, détournée, en diagonale, par surprise.

Ainsi, l'architecture s'éloigne d'une composition sculpturale pour se concentrer sur l'installation d'usages que des plans verticaux et horizontaux mettent à distance et organisent les uns par rapport aux autres dans un tout fragmenté. De cette confrontation entre les pratiques et l'esprit des lieux naît une prise de recul, formidable contrepoint à la conception classique de la maison occidentale, qu'une fois de plus, il met en œuvre à Saint-Maur-des-Fossés.

Lors de la commande, le terrain de départ n'est qu'une parcelle de 800 m<sup>2</sup>, issue d'une division foncière comme il s'en multiplie actuellement dans les périphéries. La parcelle est occupée par une piscine, héritée de la maison voisine. Aux alentours, le quartier est résidentiel et caractéristique des bords de Marne. La proximité de la rivière présente des avantages, mais aussi des risques que cristallise le plan d'exposition aux risques inondation



A —  
Décollé du sol, le bâtiment répond aux risques d'inondation des bords de Marne.

B —  
Le rez-de-chaussée est consacré à la piscine, au stationnement sous dalle ainsi qu'aux locaux techniques. Les espaces habitables sont aménagés à l'étage.

...

en interdisant l'implantation de toute surface habitable à moins de deux mètres au-dessus du niveau du sol. La question du plain-pied est donc réglée : la maison sera surélevée et le rez-de-chaussée consacré au garage sous dalle, à une pièce extérieure en lien avec la piscine ainsi qu'aux locaux techniques.

### Décollée du sol

Cette architecture n'est pas sans évoquer le courant moderne et des souvenirs corbuséens de maisons sur pilotis et d'enveloppe en béton peint en blanc. Depuis la rue, une clôture opaque pose une distance avec ce monolithe immaculé dont la perspective semble se transformer en fonction du point de vue. Il faut franchir ce premier filtre pour découvrir l'escalier extérieur conduisant au premier étage, supporté par deux boîtes revêtues d'inox et quelques refends de béton. L'effet de lévitation est parfait, le béton discret, la prouesse technique invisible et pourtant, qui supposerait les forces en présence dans ces porte-à-faux de près de 2 m, sans lesquels le regard buterait sur la matière au lieu de se perdre dans les reflets de la piscine préservée au fond du jardin ?

À l'étage, deux volumes partitionnent l'espace habitable. Un premier, longiligne, bardé de bois rétif, occupe la longueur du bâtiment. Il abrite le bureau, les chambres, la salle de

bains. Un autre, plus compact, isole la cuisine du séjour. Un plan incliné couvre l'ensemble de la maison en hiérarchisant les différentes pièces avec une économie de moyens et une efficacité similaires.

Généralisant des hauteurs sous plafond variant de 2,30 m, dans le couloir de distribution qui longe la façade est, à 3,60 m à l'ouest du séjour, cette formule permet aussi de régler poliment la proximité avec la propriété voisine en offrant un vis-à-vis minimum et la vue sur une toiture végétalisée.

Pour en savoir plus, il faut visiter. Emprunter l'escalier d'accès, comprendre la faille qui traverse la maison de part en part et permet l'enchaînement des espaces. Développées depuis le seuil extérieur, les marches mènent jusqu'au hall intérieur que couvre une toiture en verre, puis, elles se prolongent par un patio inaccessible où une microrivière coule parmi les mousses.

### Angles de vue multiples

Finalement, ce parcours visuel qui structure l'habitation donne sur un balcon avant de redescendre vers la piscine dont le bassin redimensionné révèle la géométrie du projet. « *Le pont flottant des songes* », dit l'architecte en se référant aux estampes japonaises pour parler de cette zone d'entre-deux où se mêlent le dedans et le dehors, qu'on ne

peut parcourir mais qui subjugue les occupants au point de rendre imperceptibles les décalages de trame dirigeant le plan. Car, si à l'intérieur les parois paraissent dressées à l'orthogonale, cette faille est en réalité disposée en diagonale.

Reste à évoluer dans ce paysage bâti, en profitant de la tiédeur du plancher chauffant. Alimenté par une pompe à chaleur, ce chauffage par le sol est associé à une isolation des murs par l'intérieur et aux orientations pertinentes des vitrages qui permettent de répondre à la RT 2012 car la plus subtile poésie ne serait rien sans la qualité de l'usage. On peut donc confortablement déambuler dans les pièces en profitant des angles de vue multiples, à l'instar de la salle d'eau qui ouvre sur le jardin et sur le patio intérieur sans qu'aucun regard extérieur ne puisse déranger l'intimité de ceux qui se relaxent dans le bain : discrétion de l'Orient.

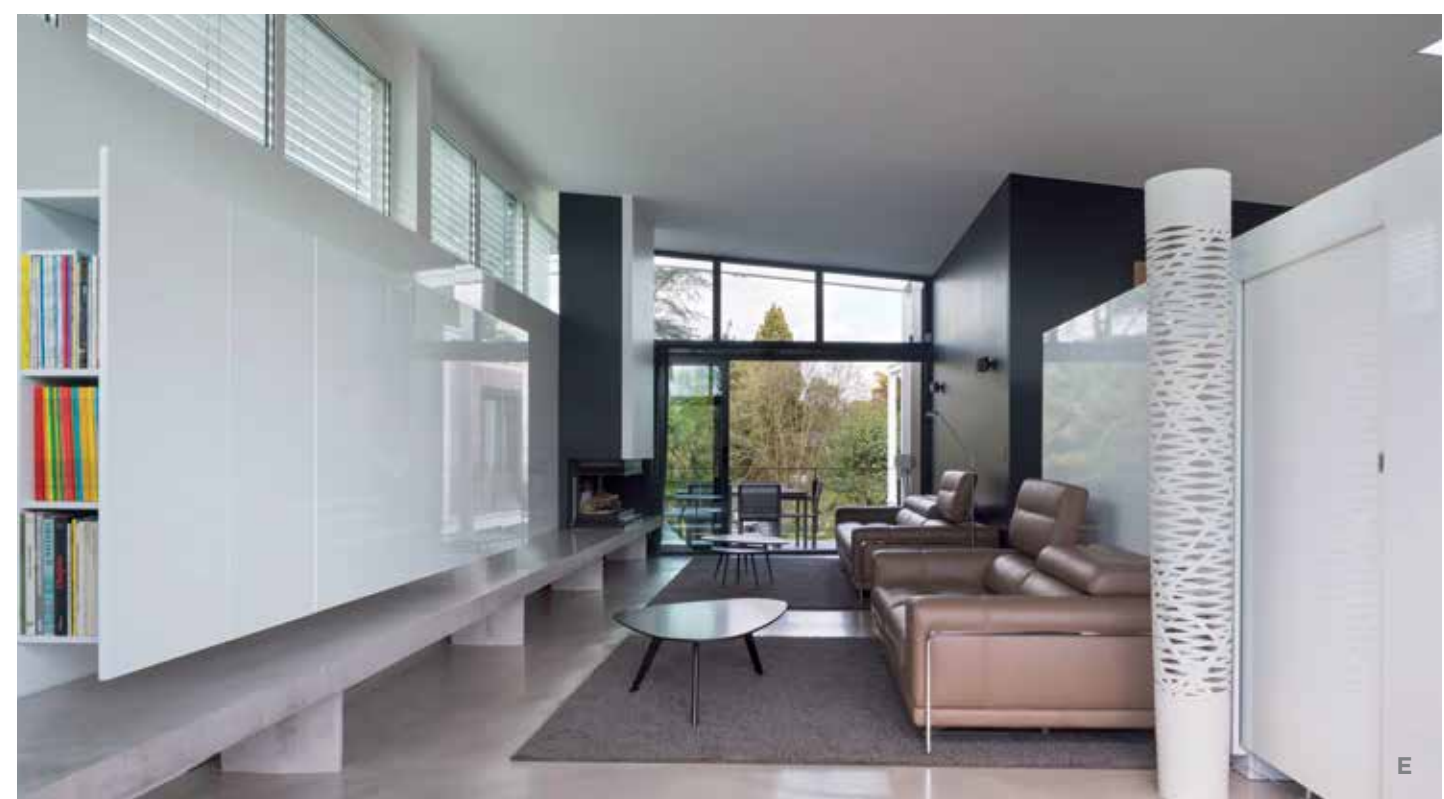
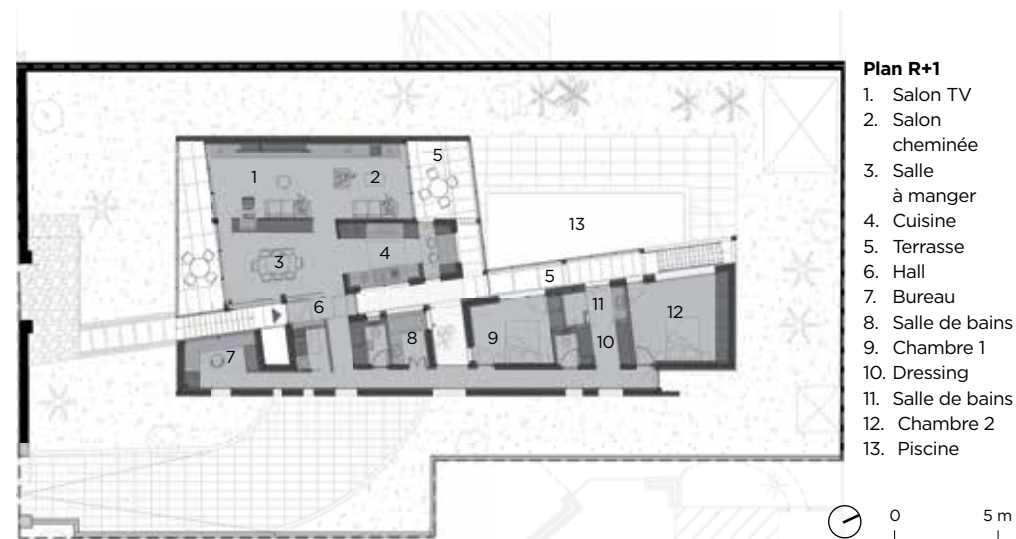
### Variations

L'enveloppe est ainsi conçue tel un filtre de béton coulé en place dont la plasticité est mise à profit pour sélectionner les vues, les choisir presque par défaut, en gommant les obstacles indésirables comme dans le séjour où la mitoyenneté a imposé un grand mur contre lequel sont disposées la télévision et la cheminée.

Son orientation par rapport au soleil est exploitée par des ouvertures en imposte dont les persiennes laissent passer la lumière naturelle qui se projette sur les autres parois. Les effets d'ombre et de lumière se multiplient partout dans l'aménagement intérieur qui alterne les surfaces opaques, les revêtements polis de la résine au sol et les laques immaculées des meubles.

Ici, pas d'effet ni de design surdimensionnés mais une simplicité des surfaces conçues comme des masques et des écrans sur lesquels se reflètent la course du ciel et les mouvements de la végétation.

Ainsi, en projetant des variations du paysage jusqu'au centre de la maison, le concepteur met en scène l'écoulement de la journée et magnifie la finesse et les qualités structurelles de l'enveloppe de béton. ■



C, D — L'enveloppe de béton coulé en place filtre les relations intérieur-extérieur (déplacements, vues, ensoleillement...).

E — À l'intérieur, l'alternance de surfaces opaques, réfléchissantes ou transparentes multiplie les effets d'ombre et de lumière.

F — La finesse des plans verticaux et horizontaux magnifie l'enveloppe de béton.

G — Au cœur de l'habitation, une zone d'entre-deux mêle le dedans et le dehors.

H — Les espaces de repas donnent sur le jardin et sur le patio intérieur.

## MONTPELLIER

# RÉSIDENCE « ALLURES », 29 LOGEMENTS

Par un jeu de plis réalisés par les loggias et soulignés par les rives en béton blanc, les architectes de l'agence MDR préservent l'intimité de chaque appartement.

TEXTE : ÈVE JOUANNAIS – REPORTAGE PHOTOS : MATHIEU DUCROS

La ville de Montpellier se développe de manière continue depuis plus de cinquante ans. Elle a connu plusieurs phases de forte croissance, notamment dans les années 60-70 avec l'afflux des rapatriés d'Algérie. À l'époque, la ville s'est étendue avec la construction de nouveaux quartiers d'habitation et d'équipements publics. Depuis quelques années, alors que la croissance demeure très soutenue, l'accent est mis sur la nécessité de densifier la ville et de freiner son étalement.

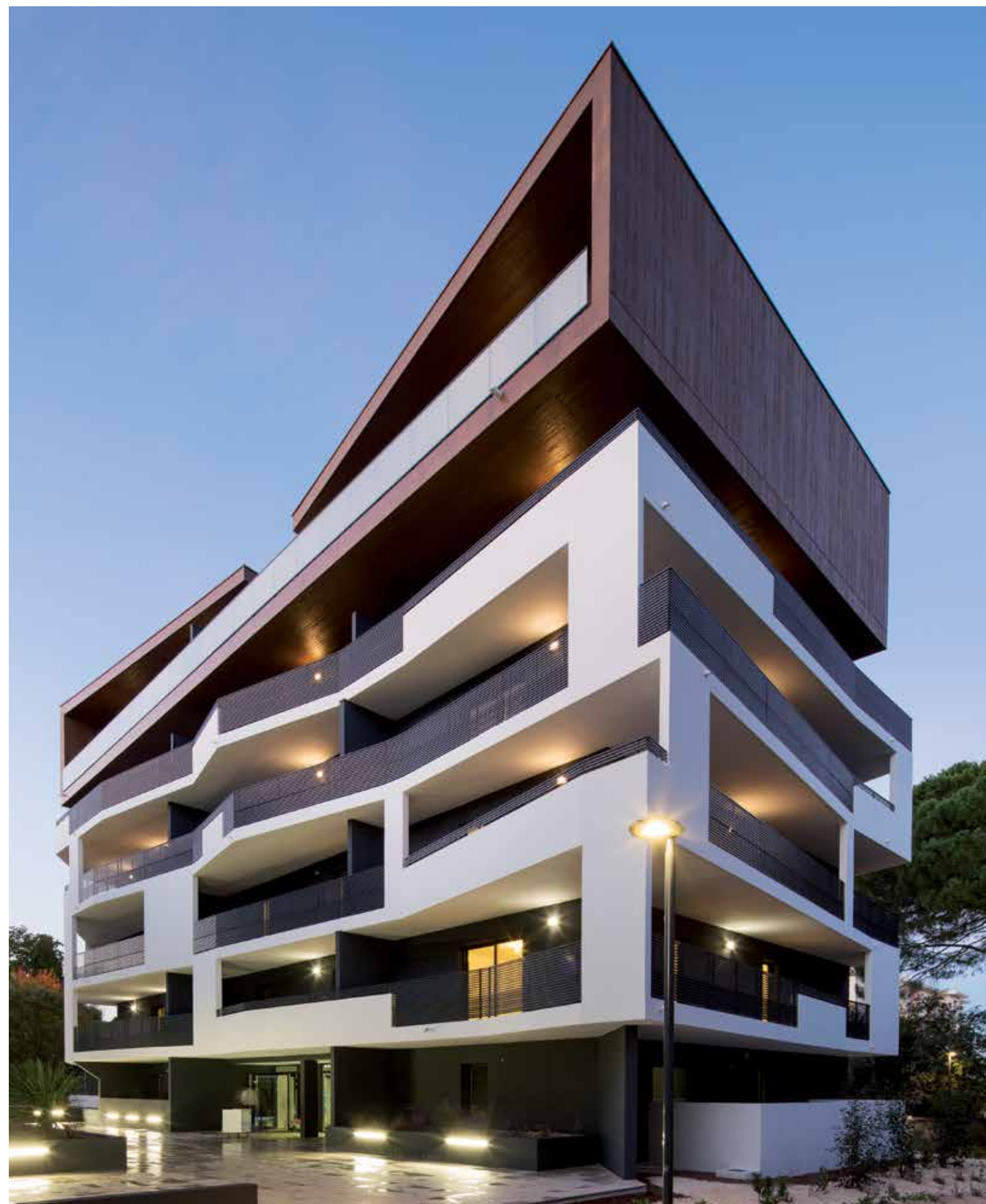
La construction de la résidence Allures s'inscrit dans ce contexte de croissance démographique et de recherche de parcelles pouvant accueillir de nouveaux logements. Elle est implantée dans le quartier Arceaux-Agriculture, aujourd'hui très prisé car situé à 15 minutes à pied du centre-ville, bénéficiant d'équipements – un marché, une ligne de tram, etc. – et très calme. Conformément au programme local de l'habitat (PLH) qui prévoit une production moyenne de 30 % de logements sociaux dans la production neuve, elle associe accession privée et accession sociale ainsi que locatif social. Si le quar-

tier semble attirer majoritairement de jeunes cadres dynamiques, une partie des copropriétaires de la résidence Allures sont des retraités qui trouvent là un logement plus adapté à leurs besoins : ils passent d'une grande maison en périphérie à un appartement confortable de centre-ville avec les facilités afférentes en termes de transports publics, d'aménagement, de services, etc.

### Relier les gabarits et introduire de la mixité

Le terrain d'implantation de la résidence Allures était occupé par une maison entourée d'un verger. Encore aujourd'hui, son entrée principale sur l'allée des Amaryllis apparaît plutôt confidentielle et laisse entrevoir un lieu préservé de toute agitation urbaine. Grâce à une servitude de passage, il existe une deuxième entrée, plus proche de la station de tram. Aux alentours, un habitat pavillonnaire encore dominant côtoie un ensemble de résidences sociales des années 60 et un immeuble imposant des années 80 dont la présence est atténuée par celle des arbres. Le site boisé, avec ses grands pins, est classé.

La nouvelle résidence se devait de composer avec ces éléments hétéroclites. Par sa volumétrie et son architecture contemporaine, elle s'accorde avec les différents gabarits et joue les intermédiaires. Construite au maximum de la densité possible sans obstruer les vues et l'ensoleillement des logements comme du parvis, la résidence s'adapte ainsi à la parcelle relativement étroite. Cette prévoyance se traduit par la plus faible hauteur des bâtiments situés à l'ouest. En effet, les logements se répartissent en deux plots rectangulaires compacts en vis-à-vis, l'un de cinq étages et l'autre de deux et trois étages. Leur positionnement sur la parcelle répond au prospect et permet de gérer au mieux les orientations et les cadrages sur l'environnement tout en évitant des confrontations directes avec les édifices les plus hauts. Le parvis de 9 m qui les sépare offre un entre-deux propre à la résidence telle une cour d'immeuble dans la continuité des espaces extérieurs plantés qui associent haies de bambous, paillage en cailloutis lumineux, parterres de graminées et autres plantes méditerranéennes. Trois halls d'entrée correspondent aux trois hauteurs et aux trois types de logement. Les deux plus hauts bénéficient d'un ascenseur, le plus bas uniquement d'une cage d'escalier. Deux niveaux de sous-sol, partagés entre parkings et caves (à chaque appartement correspond une cave), s'étendent sur l'ensemble de la parcelle.



...

**Jeu de plis et discrétion**

Montpellier est une ville du Sud où la chaleur et la lumière peuvent être fortes. Les architectes ont donc cherché l'adéquation entre les ouvertures et les orientations, la protection solaire et la performance thermique (RT 2012). Les appartements, de deux à cinq pièces, bénéficient tous de plusieurs orientations (double ou triple) et d'espaces extérieurs parfois très spacieux pour des surfaces allant de 42 m<sup>2</sup> pour les plus petits, à 130 m<sup>2</sup> pour le plus grand.

Ces espaces extérieurs, qu'ils soient balcons ou loggias, se développent sur trois côtés de manière à protéger les façades de l'ardeur des rayonnements solaires. La variation de leurs profondeurs correspond aux ouvertures qu'ils bordent – simple fenêtre ou large baie vitrée. Elle crée des effets de « plis » en façade qui permettent une vue ou suppriment des visibilités afin de préserver aussi la tranquillité des résidents. Ce déploiement d'angles en façade, souligné par les rives en béton peint en blanc et le noir des garde-corps comme des murs extérieurs en béton peint, renforce l'apparence protectrice de l'enveloppe. Tels de vastes pétales, les volumes du dernier étage, imaginés comme des attiques, couvrent les immeubles.

Réalisés en béton matricé et lasuré de couleur brune, ils reprennent la texture comme les teintes des pins parasols du site et s'accordent à leurs cimes évasées. Par leur disposition, en partie en porte-à-faux, ces

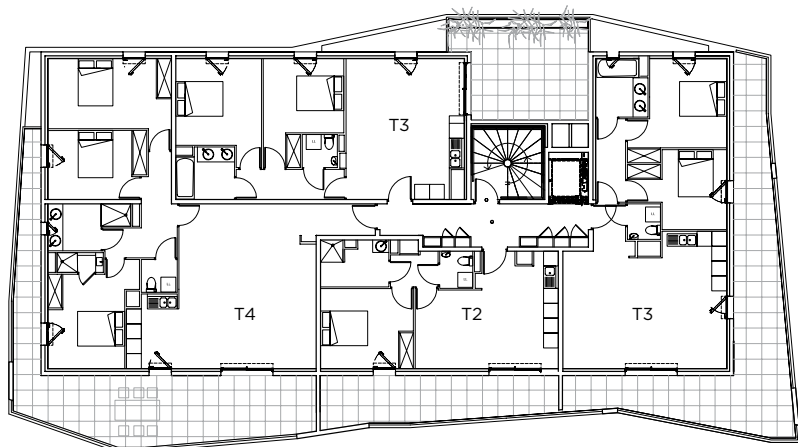


« boîtes » paraissent soulevées au-dessus des immeubles, impression renforcée par le traitement de leurs façades qui se prolonge en sous-face. Depuis leurs terrasses, les habitants des derniers niveaux bénéficient de vues lointaines dégagées sur la ville.

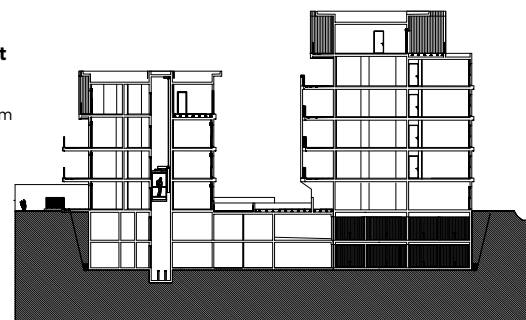
**Esthétique et pérenne**

« Nous avions besoin d'un bâtiment minimal », raconte Sancier Matte, associée de l'agence MDR, « la recherche d'inertie paraissait évidente même si, ici, le béton en façade correspond aussi à un choix esthétique. Les peintures minérales et la lasure appliquées sur le béton brut offraient la qualité de finition que nous recherchions et assuraient la pérennité des façades. Ce choix impliquait une isolation par l'intérieur et le recours à des rupteurs de ponts thermiques pour se conformer à la réglementation ». Et d'ajou-

ter : « Comme nous n'avions pas le suivi du chantier (il a duré dix-sept mois), nous avons fait un suivi architectural renforcé et préparé un dossier de consultation des entreprises (DCE) extrêmement détaillé de manière à ne rien laisser dans le flou pour le chantier. L'entreprise a été très impliquée dès le départ, ce qui a permis de réfléchir à la mise en œuvre pendant la conception. Ainsi, nous avons pu affiner les rives et concevoir une matrice pour le béton des attiques y compris en sous-face. » Outre la spécificité de leur modénature et leur couleur, les parois qui enveloppent les attiques ont fait l'objet d'une réalisation particulière. Il s'agit d'un double mur isolé, coulé en place. Ce procédé permettait d'obtenir une isolation conforme aux exigences de la réglementation thermique. L'épaisseur de ces parois affirme la présence des attiques. La trame structurelle très rationnelle suit le plan rectangulaire des immeubles avec des circulations verticales comme noyaux de contreventement, des refends en fond de loggia, recoupés par des refends porteurs. Des poutres voiles reprennent les encorbellements et les séparatifs entre logements. Tous les éléments de cette structure sont en béton banché et, comme pour les attiques et les loggias, coulé sur place. Prix national de l'esthétique immobilière, l'opération est certifiée haute qualité environnementale (HQE) et labellisée bâtiment basse consommation (BBC Effinergie). ■



Plan d'étage courant du bâtiment haut



Coupe transversale



A Angle sud du bâtiment bas. Les loggias s'ouvrent sur l'extérieur de l'opération et bénéficient de la même orientation sud-ouest que celles du bâtiment haut.

B Bâtiment haut, angle nord-ouest. Les loggias de la façade principale se prolongent en balcon vers le nord.

C Le parvis entre les deux bâtiments crée un socle commun.

D Façade principale du bâtiment haut avec ses grandes loggias orientées sud-ouest dont les rives en béton peint en blanc soulignent le déploiement.

E Vue panoramique depuis une terrasse du dernier étage, cadrée par la toiture de l'attique.

F Vaste terrasse partiellement protégée par le porte-à-faux de l'attique qui fait brise-soleil. La matrice du béton et sa lasure brune s'accordent aux pins parasols.

## LA GRANDE-MOTTE

# ESPACE JEUNES POLYFONCTIONNEL

Entouré de végétation, cet équipement est conçu comme un lieu à vivre méditerranéen pouvant accueillir de multiples usages.

REPORTAGE PHOTOS : STÉPHANE CHALMEAU

La Grande-Motte est emblématique de ces stations balnéaires, destinées au tourisme de masse, qui ont vu le jour dans les années 1960. Créé *ex nihilo*, le projet de l'architecte Jean Balladur rompt avec l'architecture néopittoresque des villes balnéaires. Caractérisée par ses pyramides blanches, La Grande-Motte a reçu le label « Patrimoine du xx<sup>e</sup> siècle » le 19 janvier 2010. Le projet de l'agence Zakarian & Navelet pour l'espace jeunes s'inscrit dans l'histoire de La Grande-Motte en réinterprétant ses codes.

### Le patio, une pièce extérieure

« Construire à La Grande-Motte questionne l'héritage des trente glorieuses, symbolisées, entre autres, par les villes nouvelles ou les stations touristiques du littoral », soulignent les architectes. « Notre projet propose une inscription simple et sensible dans l'histoire de La Grande-Motte en réinterprétant ses codes. Avenue du Bois Couchant, il s'adosse à la plaine des sports et s'installe au pied du palais des sports.

Le programme se divise en deux entités et s'enrichit d'une troisième non prévue. Le patio, cœur et chair du projet, introduit une

dimension inattendue au programme initial. L'espace public, ainsi créé, pénètre au centre de notre construction en transformant le projet en parcours public. Basée sur un vocabulaire méditerranéen, notre construction décline alors parvis, auvent, porche, patio et grande salle pour aboutir à un jardin. Au cœur du dispositif spatial, le patio est entièrement minéral. Il met en scène la nature environnante, la cime des grands arbres et offre le cadrage d'un pin parasol situé dans l'axe de l'entrée. »

À l'articulation entre la ville et la plaine des sports, l'édifice accompagne la promenade publique. Matérialisé par un sol en béton désactivé teinté, le parvis du bâtiment s'ouvre sur la ville et propose un espace ombragé sous l'auvent constitué par le débord en porte-à-faux de la toiture. La nuit, les éclairages encastrés dans le plafond qualifient le lieu et les usages.

Donnant sur le parvis, une très grande porte d'entrée pivotante en acier clôt et ouvre l'espace jeunes. Elle donne accès au porche frais et ombragé. Cadré sur les arbres, il s'ouvre sur le patio et centralise les cheminements intérieurs et extérieurs. Le patio est conçu

comme une véritable pièce extérieure dans l'esprit du mode de vie méditerranéen et dessine un espace public intérieur. Son aménagement minimaliste permet d'y accueillir de multiples usages. En fond de patio, un trou percé dans le mur en béton, à hauteur d'œil, pour voir ou être vu, suscite la curiosité des usagers.

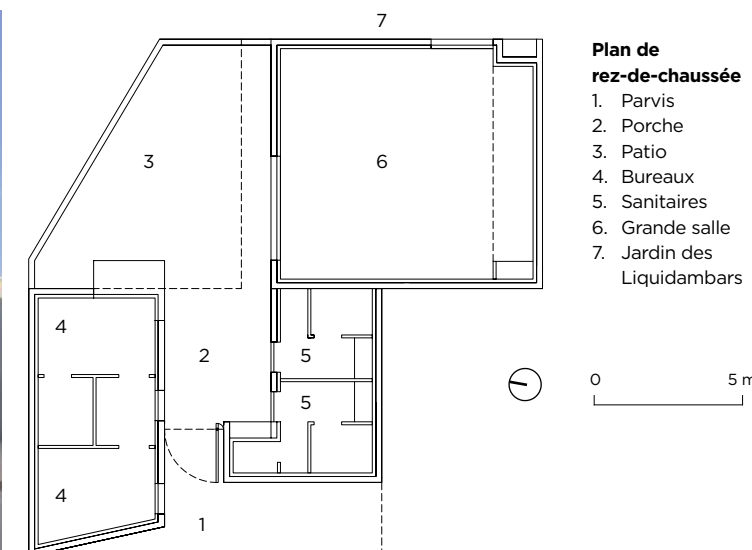
La végétation présente sur le site dialogue avec l'équipement. Elle oriente les espaces intérieurs, colore la lumière, projette son ombre sur les parois de béton, participe au rafraîchissement de l'édifice...

### Pérenne et robuste

Le béton gris, matériau fondateur du lieu, est choisi par les architectes pour ses qualités épidermiques et plastiques. Coulé en place pour réaliser les murs, les sols, les plafonds, laissé brut, balayé ou verni, il fabrique l'architecture de l'édifice.

Sa pérennité et sa robustesse sont particulièrement adaptées aux activités « toniques » des adolescents. « Garant d'une construction simple, le béton est étanche à l'air », commentent les architectes.

« Il possède une excellente inertie thermique. Grâce à cela, le dispositif architectural de notre projet alternant espaces ombragés, pièces à vivre et éléments de nature, permet au bâtiment de se rafraîchir par la ventilation naturelle qui évite l'usage de la climatisation. » ■



**Plan de rez-de-chaussée**  
1. Parvis  
2. Porche  
3. Patio  
4. Bureaux  
5. Sanitaires  
6. Grande salle  
7. Jardin des Liquidambers

0 5 m



**A** \_\_\_\_\_  
Matérialisé par un sol en béton désactivé teinté, le parvis du bâtiment s'ouvre sur la ville.

**B** \_\_\_\_\_  
L'édifice s'inscrit dans la végétation omniprésente.

**C** \_\_\_\_\_  
Frais et ombragé, le porche s'ouvre sur le patio.

**D** \_\_\_\_\_  
Le débord en porte-à-faux de la toiture offre un auvent ombragé.

**E** \_\_\_\_\_  
Le patio est conçu comme un espace public intérieur qui permet d'accueillir de multiples usages.

**Maître d'ouvrage** : agglomération du Pays de l'Or - **Maître d'œuvre** : Zakarian & Navelet architectes - **BET structure** : BET Delorme - **Entreprise gros œuvre/VRD** : Cecotti - **Surface** : 142 m<sup>2</sup> SDP - **Coût** : 330 000 € HT - **Programme** : 1 grande salle, patio, 2 bureaux, sanitaires.



## CALUIRE-ET-CUIRE

# « MÉTROPOLIS », ÉQUIPEMENT SPORTIF

À quelques dizaines de minutes du centre de Lyon, un parallélépipède de béton blanc joue la carte de la sobriété élégante au service du sport et de l'urbain.

TEXTE : BÉATRICE HOUZELLE – REPORTAGE PHOTOS : ÉRICK SAILLET

La ville de Caluire-et-Cuire souhaitait offrir un nouvel équipement sportif à ses habitants, principalement destiné à l'entraînement, et plus précisément à la pratique de la gymnastique et à celle des sports de combat. Disposant déjà d'un complexe sportif, elle avait pour objectif de réussir à intégrer ce nouvel équipement dans le parc existant « Pierre Bourdan », situé au cœur de la ville, à environ 500 m de la mairie.

À parcourir les rues de cette commune limitrophe de plusieurs arrondissements lyonnais, il est aisé de comprendre pourquoi il était important et judicieux de miser sur la densification, sur la proximité et la synergie d'exploitation, mais aussi sur la possibilité d'utiliser cet équipement complémentaire comme un nouvel élément structurant, dans une ville en manque de centre urbain et de signal fort. Ce nouveau repère, tout en complétant la perspective offerte par un des axes principaux de la cité, valorise et replace l'accès principal du parc sportif le long de cette voie majeure, la rue François Peisse. La surface disponible dans le complexe, soit celle allouée à la construction d'un gymnase multisport, laissait peu de

liberté quant au positionnement du nouvel équipement et, *a fortiori*, quant à la définition de sa volumétrie. L'équipe d'architectes choisie l'a bien compris. Le volume proposé est simple et ses lignes pures.

### Ouverture et élégance

Ainsi, depuis quelques mois, les riverains côtoient, remarquent ou pénètrent dans ce nouveau parallélépipède de béton blanc, sobre et évidé par endroits, à la fois pour répondre aux besoins en lumière naturelle, mais aussi pour ouvrir l'équipement sur la ville, créer un effet « vitrine » et dévoiler une partie des activités qui s'y déroulent.

Si les architectes ont opté pour une sobriété élégante, ils ont misé également sur la qualité des matériaux, la justesse des proportions et une organisation fonctionnelle sans faille. Le bâtiment s'impose dans la rue, se démarque par son enveloppe de béton blanc, inscrite dans un contexte résidentiel constitué notamment de grandes barres de logements. Il fonctionne comme signal tout en invitant à y pénétrer. La façade d'entrée, partiellement vitrée et coiffée d'un auvent, incite

réellement à pousser la porte. Elle laisse deviner ce qui se passe au rez-de-chaussée, dans le hall d'entrée et, à l'étage, dans la salle de sport de combat. L'organisation intérieure de ce grand parallélépipède mise sur la rationalité et un repérage facilité des espaces. Si, à l'extérieur, l'équipement forme un volume unitaire et compact, à l'intérieur, il est composé de deux blocs. L'un, en double hauteur, accueille la pratique de la gymnastique, alors que le second, accolé, est composé de deux niveaux. Y sont regroupés, au rez-de-chaussée, les bureaux et la majeure partie des vestiaires alors que les salles de sport de combat et quelques vestiaires complémentaires trouvent leur place à l'étage.

### Fonctionnalité et fluidité

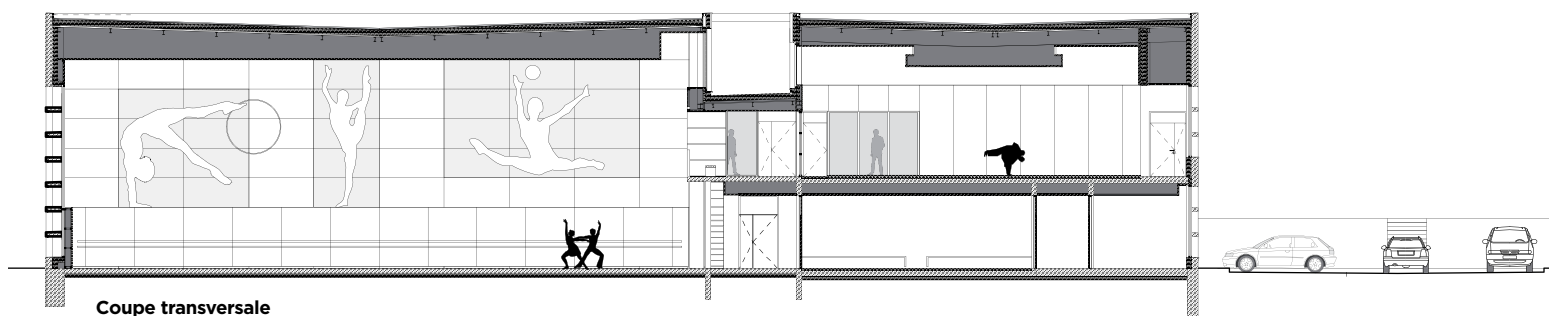
À la jonction de ces deux volumes, une longue galerie tient lieu à la fois de circulation et de belvédère sur le gymnase. Couronnée par un puits de lumière, elle permet de multiplier les sources d'éclairage naturel et leurs orientations, d'un côté dans le volume dédié à la gymnastique et, de l'autre, dans les salles de sport de combat. Ce dispositif offre également la possibilité de créer un flux d'air, appréciable et surtout efficace pour le confort d'été.

Un soin particulier a été apporté à la gestion des flux, au sens large. En effet, les architectes ont mis un point d'honneur à mettre en place une organisation fonctionnelle



A —  
Une architecture sobre et élégante percée d'ouvertures dont le dessin fait écho aux barres de logement voisines.

B —  
La percée réalisée dans la façade principale dévoile aux passants une partie des activités sportives.



...

stricte, permettant d'assurer une séparation des circulations en chaussures de ville, de celles en chaussures de sport. Sur le même principe, le public suit un itinéraire qui lui est propre, séparé dès le rez-de-chaussée de celui emprunté par les sportifs. Signalétique et jeu de couleurs facilitent le repérage et le chemin à suivre.

Cette prise en compte de la fluidité des parcours et du lien entre les différents espaces se retrouve à l'extérieur. Ajoutée au programme initial, une buvette est intégrée à l'arrière du bâtiment. Par l'ajout de gradins et par la création d'une rampe en béton pour l'accessibilité PMR, elle fait le lien avec le plateau sportif existant.

**Rigueur et sobriété structurelles**

Hormis la charpente métallique supportant la toiture, l'ensemble de la structure de ce bâtiment de 61 m de long, de 44 m de large et de 10 m de haut est réalisé en béton majoritairement coulé en place – à l'instar des voiles de façade constitués de béton brut blanc autoplaçant. Faisant office de contreventement, ils font 25 cm d'épaisseur et ont nécessité un coffrage et un coulage toute hauteur pour obtenir une paroi de 10 m de haut en un seul tenant.

Les voiles intérieurs soutenant le plancher de l'étage, côté galerie et salles de sport de combat, sont en béton brut classique et ont également été coulés en place. Seuls les brise-soleil installés en façade et les deux auvents, celui de la façade d'entrée et celui de la façade arrière, côté buvette, ont été préfabriqués. L'entreprise a dû s'adapter aux condi-

tions atmosphériques parfois un peu délicates et, notamment, au coulage en période hivernale. Le choix de la teinte du béton « blanc » a nécessité quelques ajustements afin d'obtenir une teinte qui permette de conserver une homogénéité avec le volume voisin, à savoir le gymnase déjà présent sur le site, les deux bâtiments étant assez proches. Distants d'environ une quinzaine de mètres, ils sont uniquement séparés par le nouvel accès au parc des sports et le parking de vingt places créé à cette occasion.

**Une durabilité raisonnée**

Ce nouvel équipement ne présente pas de label ou de certificat particulier. Il répond aux exigences de la RT 2012. Il est isolé par l'intérieur sans rupteurs de pont thermique. Pour obtenir la continuité du manteau isolant, la solution technique adoptée ici a consisté à laisser un vide de 14 cm entre les dalles de plancher et les voiles verticaux de façades, afin de pouvoir y faire passer l'isolant thermique. En termes de chauffage, l'équipement dispose d'une sous-station d'eau chaude qui alimente les panneaux rayonnants installés dans le gymnase, particulièrement bien intégrés à l'aménagement intérieur. Le traitement de l'air est, quant à lui, assuré par une VMC double flux avec récupérateur d'énergie. L'été, il est possible de suspendre le système et de recourir à une ventilation naturelle grâce aux ouvrants motorisés en façade, protégés partiellement des rayonnements par les brise-soleil. Côté gestion de l'eau, un bassin de rétention situé sous le parking récupère les eaux de pluie, ce qui permet de limiter le

débit de fuite, en cas d'orage, dans le réseau public unitaire de la ville. Seul l'éventuel trop-plein est dirigé vers le réseau public. S'y ajoutent quelques petits plus. Les sanitaires sont équipés de robinetterie à mitigeur temporisé pour limiter la consommation, les peintures intérieures sont à très faible émission de COV, et, en écho à la rationalité générale de l'équipement, les accès et l'organisation des locaux techniques ont été pensés pour faciliter autant que possible la maintenance.

**Du superflu utile**

Même si la rigueur et la fonctionnalité régissent la conception de cet équipement, deux éléments confirment le souci exprimé par les architectes d'offrir aux riverains un bâtiment respectueux de son environnement, intégré et personnalisé. À commencer par la toiture. Parfaitement visible depuis les barres voisines, elle est conçue comme une cinquième façade, à la fois esthétique, légère et quasi sans entretien. Recouverte de gazon synthétique lesté avec du sable, elle fait écho au revêtement du stade voisin pouvant donner l'impression, vu du ciel, que ce dernier s'est agrandi d'un plateau supplémentaire. Reste la signature visuelle intégrée à la façade principale, le long de la rue François Peissel, clin d'œil à la tradition lyonnaise de la fête des Lumières. Invisibles le jour, des leds insérées dans les trous de banche peuvent être pilotées à distance et créer, la nuit venue, un éclairage personnalisable qui assoit le caractère de signal urbain et renforce l'identité visuelle de ce gymnase multisport judicieusement baptisé Métropolis. ■



C, D \_\_\_  
Façade sud, des brise-soleil en béton préfabriqués protègent les ouvertures du rayonnement tout en participant à leur redécoupage.



E \_\_\_  
La casquette installée sur la façade arrière, côté buvette, fait écho à celle marquant l'entrée principale dans le gymnase.

F \_\_\_  
Sur la façade arrière, côté buvette, gradins et rampe font le lien avec le stade existant.



G \_\_\_  
Outre leur intérêt graphique, les leds insérées dans les trous de banche participent au rôle de signal du bâtiment.

## MARSEILLE

# « RIVES DE L'HUVEAUNE », LOGEMENTS, CRÈCHE, BUREAUX

Cette opération de rénovation urbaine et architecturale propose un nouveau cadre de vie ouvert sur le jardin préservé en cœur d'îlot.

TEXTE : SOLVEIG ORTH – REPORTAGE PHOTOS : VINCENT RUFFE ET LIONEL FOURNEAUX

À Marseille, le long du très passant boulevard Schloesing, à proximité immédiate du Vélodrome, cette nouvelle opération de logements s'inscrit dans le dispositif de recomposition urbaine et architecturale du patrimoine de la SNI. Le groupe SNI, société nationale immobilière, filiale de la Caisse des dépôts et consignations, gère aujourd'hui 275 000 logements sur l'ensemble du territoire français, parmi lesquels ceux réservés aux militaires.

C'est le cas de la présente opération qui jouxte des terrains de l'armée de terre à l'est et devra notamment permettre d'accueillir les soldats qui y sont mobilisés et leur famille.

### Se protéger du boulevard

Au préalable, l'existant, typique des années 60, était constitué de corps de bâti en barres, disposés autour d'un espace central. L'ensemble ne bénéficiait d'aucune protection acoustique vis-à-vis du boulevard Schloesing, devenu aujourd'hui une véritable autoroute urbaine avec un profil en 2 fois 4 voies.

Éric Bouillaud, de l'atelier d'architecture Bouillaud & Donnadiou, explique : « Au vue de

*l'existant, nous avons souhaité au travers du nouveau projet gérer les contraintes de ce site extrêmement exposé et en révéler les potentialités. Elles étaient nombreuses, mais l'existant tellement dégradé qu'on ne les percevait plus. La qualité du cœur d'îlot, avec la présence d'arbres majestueux, nous semblait un atout à mettre en avant, tout comme le grand paysage environnant. »* Pour ce faire, les concepteurs ont élaboré une véritable pièce urbaine. Elle s'appuie en premier lieu sur une densification, aux 86 logements sociaux existants succèdent 131 logements neufs, une crèche de 60 berceaux et 250 m<sup>2</sup> de bureaux. Le bâti est renforcé le long du boulevard pour constituer un front, comme un bouclier acoustique. « *Se protéger du boulevard et s'ouvrir sur le cœur d'îlot conservé en pleine terre, sur lequel chaque appartement disposera d'une vue de qualité, tel a été notre leitmotiv tout le long du projet* », poursuit l'architecte.

L'ensemble s'implante en trois corps de bâti qui bordent les limites du site en marquant un épannelage d'ouest en est, du boulevard vers les terrains militaires.

La composition générale forme une équerre bâtie le long du boulevard Schloesing et de l'avenue des Tirailleurs au sud, alors que le troisième corps est constitué d'un linéaire poreux de petits plots en R+2. Si la volumétrie est simple, la qualité architecturale et urbaine a permis d'offrir une grande diversité dans la façon d'accéder jusqu'à son logement.

### Corps principal

Pour constituer un repère le long du boulevard et marquer le renouveau du quartier, les architectes ont soigné tout autant la forme que la fonctionnalité de leur projet. La façade ouest en est le symbole. Elle s'assoit sur un linéaire continu en R+4 dont émergent trois plots successifs en R+8. Ces séquences R+8/R+4 donnent une lecture dynamique de la façade. La densité générale est maîtrisée et la continuité avec les bâtiments mitoyens, pour la plupart en R+4, assurée.

Fonctionnellement, les différents programmes sont judicieusement répartis. Les stationnements nécessaires s'organisent au strict aplomb des façades de façon à conserver un cœur d'îlot en pleine terre et qualitatif. Depuis un premier niveau de sous-sol, ils occupent l'ensemble du rez-de-chaussée et une partie du premier niveau.

La crèche est implantée le long du boulevard, pour partie en R+1, et dispose d'un espace extérieur en cœur d'îlot. Les logements sont répartis sur trois cages d'escalier. Du R+2 au



A —  
Le long du boulevard Schloesing, le bâti est renforcé pour constituer un front, comme un bouclier acoustique. Le bâti est continu sur les 4 premiers niveaux, alors que les quatre niveaux supérieurs se développent en trois plots.

B —  
Marqué par un béton teinté le long du boulevard, le bâti est caractérisé par sa blancheur sur le cœur d'îlot.



...

R+4, ils s'organisent en duplex travervants est-ouest desservis par des coursives protégées de l'infrastructure routière par une peau en béton percée de façon aléatoire. Elle constitue un filtre acoustique et visuel et met à distance le boulevard.

Sur les plots de R+5 à R+8, les logements s'organisent en angle et bénéficient systématiquement d'une double orientation.

Le corps de bâti, le long de l'avenue des Tirailleurs, présente quant à lui une orientation favorable nord/sud. Les logements sont traversants et desservis par une coursive à l'air libre au nord.

Enfin, la limite parcellaire partagée avec les terrains militaires est constituée de logements intermédiaires en R+2 qui composent un ensemble plus domestique et préservent également les vues vers le grand paysage que compose la chaîne Saint-Cyr. Le principe de desserte à ciel ouvert permet de privatiser les accès aux habitations et de préserver des transparences vers le cœur d'îlot.

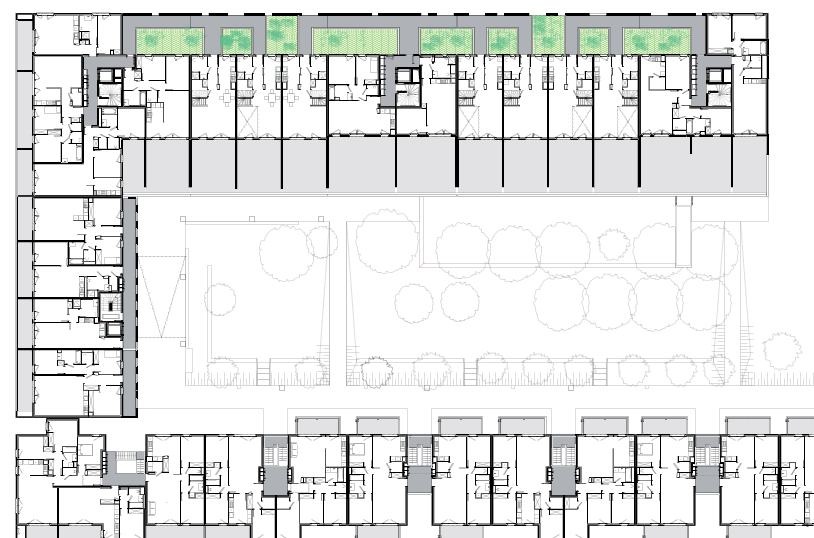
**Diversité des typologies et des parcours**

Outre ce confort en termes de vues et de parcours, tous les logements disposent d'au moins deux orientations, afin de profiter au mieux de l'apport solaire et d'une belle qualité de lumière. Ils bénéficient également de



beaux espaces extérieurs, loggias ou grands balcons, offrant aux habitants de généreuses surfaces extérieures supplémentaires, exploitables une bonne partie de l'année à Marseille.

Le savoir-vivre architectural et l'attention portée aux habitants sont omniprésents et traduisent une réflexion plus large menée par l'atelier Bouillaud & Donnadieu sur les usages en matière de logement qui enrichissent les fonctions premières et essentielles de la cellule d'habitation : ce sont la qualité du « rentrer chez soi », la convivialité offerte par un cœur d'îlot qualitatif et partagé, le prolongement du dedans vers un dehors généreux et attractif... Le cœur d'îlot est un élément fort du projet. Il met en valeur les arbres préexistants, platanes majestueux et alignements d'acacias. Protégés pendant toute la durée du chantier, ces arbres ont été agrémentés d'une



Plan R+2  
0 5m

pelouse et de parterres de plantes aromatiques. Tenu par une succession de bancs en béton, le terrain marque également un léger décaissé permettant de gérer la rétention des eaux de pluie en cas d'orage.

Profitant de ce bel espace vert, les coursives d'accès aux logements sont particulièrement agréables et confèrent des ambiances atypiques. Comme des antichambres aux logements, elles offrent une gradation vers la cellule privative de l'habitation, tout en les préservant par la mise en place d'une distance d'intimité entre coursive et fenêtres des chambres.

Au final, l'ensemble offre une grande richesse, dans les typologies et les dessertes.

**Architecture cinétique**

Au crépuscule, les logements et les coursives s'illuminent, le bâtiment se transforme en balise urbaine, comme une lanterne magique. Le traitement de la façade, le long du boulevard, avec ses percements successifs et irréguliers devient cinétique. C'est un rythme que l'on perçoit en voiture.

De jour et à la vitesse du piéton, le traitement architectural devient plus subtil, le long du boulevard Schloesing, les murs ont été réalisés en béton teinté dans la masse puis poncé. Ils offrent à la vue une patine naturelle et pérenne dans le temps, qui saura résister aux salissures induites par l'infrastructure. L'intérieur de l'îlot, en revanche, est caractérisé par la pureté d'un béton architectonique qui a reçu une peinture minérale blanche. Pour accentuer encore l'impression de sérénité de ce cœur d'îlot, les détails y ont été particulièrement soignés. Les aspects de surface ont été travaillés avec des finitions lisses, mates et brillantes pour que la peau du béton devienne vibrante sous le soleil. Le soin apporté aux détails d'exécution et le niveau de finition sont notables, soulignant la maîtrise d'une pratique particulière et d'une exécution partagée avec les entreprises ; ultimes mises au point d'une opération de logements remarquable à la fois en matière d'insertion urbaine, de qualités architecturales et d'usages pour les habitants. ■



C Le long de l'avenue des Tirailleurs, le bâti marque un épannelage dégressif passant du R+8 au R+2.

D En limite est, le bâti en R+2 est plus domestique et volontairement poreux pour préserver les vues vers le panorama sur la chaîne Saint-Cyr.

E Le cœur d'îlot est remarquable par la conservation des arbres majestueux existants : platanes et alignements d'acacias.

F Le mur en béton teinté, le long du boulevard, crée un écran à la fois acoustique et visuel.

G Derrière ce mur, les coursives d'accès aux logements sont particulièrement soignées pour faire du moment du « rentrer chez soi », un temps d'exception.

## GARCHES

# MAISON D'ACCUEIL SPÉCIALISÉE RAYMOND POINCARÉ

Cette maison d'accueil offre à ses résidents en situation de lourd handicap des vues et des accès immédiats sur l'extérieur, des commodités de circulation, de beaux espaces de rencontre.

TEXTE : CLOTILDE FOUSSARD – REPORTAGE PHOTOS : SYLVIE DUVERNEUIL

L'élaboration et la construction de cette résidence pour personnes en situation de handicap lourd, par les architectes parisiens Jérôme Chiarodo et Régis Maillat, furent un vrai « parcours du combattant ». Une dizaine d'années ont été nécessaires pour arriver à faire sortir de terre le bâtiment.

### Un travail collégial

La présence de nombreux interlocuteurs, ayant des points de vue et des objectifs différents – voire divergents –, a donc imposé un travail collégial, fait de multiples allers et retours entre les architectes, le maître d'ouvrage, le gestionnaire, l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris, propriétaire du terrain, et les municipalités de Garches et de Vaucresson.

Le programme de départ ne comptait que vingt-quatre chambres, mais en définitive, trente ont été réalisées, malgré l'exiguïté du site et les contraintes du PLU.

Le terrain en pente, situé derrière l'enceinte de l'hôpital de Garches, est enclavé au milieu d'immeubles résidentiels « haut de gamme »

d'un côté, jouxtant un centre de formation datant des années 60 de l'autre. La résidence est implantée sur la commune de Garches, mais l'accès (avec les sujétions des accès pompiers) ne pouvait se faire que par la commune de Vaucresson qu'il fallut convaincre. Les contraintes urbaines et constructives de cette opération sont multiples.

Conçu sur cinq niveaux, dont l'un rattrape le dénivelé de 6 m, le bâtiment abrite en rez-de-chaussée bas un plateau médical (ergothérapie, kiné, etc.) et technique, et en rez-de-chaussée haut l'accueil, les bureaux, la cuisine, le réfectoire. Les chambres des résidents et les salles d'activités (une à chaque étage) occupent les trois niveaux supérieurs. « Il est très important de comprendre qu'il s'agit ici d'un lieu de vie, et non pas d'un équipement hospitalier. Les gens qui vivent là sont chez eux, à demeure. Nous sommes partis de cet état de fait. De plus, il s'agit de personnes dont les handicaps, liés à des accidents ou à des maladies, sont très lourds. La plupart d'entre elles ne sont quasiment pas autonomes. Elles circulent en fauteuils rou-

lants, ou même sur des lits, qui sont comme des extensions d'elles-mêmes, dont certains sont extrêmement encombrants », souligne Jérôme Chiarodo.

### Chambres avec vue

Ainsi, c'est en partant de l'usage bien particulier du bâtiment et de ses principaux occupants que les architectes ont travaillé. « Nous avons mis l'architecture totalement au service du mode de vie de ce public, qui impose de larges espaces de circulation, dont le point de mire est à mi-hauteur et dont l'autonomie est très réduite. Nous voulions singulariser le bâtiment par l'intérieur », ajoute-t-il. La première préoccupation est la chambre, lieu de résidence et d'intimité par excellence. Il fallait tenir compte du rond de giration, 2,20 m, et de l'accès à la salle de bains attenante.

Au centre de la pièce de 28 m<sup>2</sup>, un mur plein, traité comme une sorte de totem, ménage de part et d'autre deux grandes ouvertures à portes coulissantes donnant sur la salle de bains, ce qui permet une circulation d'entrée et de sortie giratoire simple et fluide.

La lumière est le second sujet d'attention. Les déplacements à l'extérieur sont de véritables expéditions pour les personnes à mobilité (très) réduite. Pour les architectes, la lumière naturelle, le ciel, la pluie, les changements de saison se doivent d'être directement perceptibles. De grandes fenêtres du sol au plafond ouvrent presque tout le mur de façade sur



A — En façade ouest, des « jardins suspendus » permettent aux résidents un contact direct avec la nature.

B — Les jardins suspendus ménagent des espaces spécifiques, créent des perspectives et offrent un morceau de nature aux résidents.

...

l'extérieur. Une penderie, surmontée d'une imposte vitrée, occupe le reste de la paroi. Cette disposition permet de ne pas encombrer l'espace mais de donner une épaisseur à cette façade intérieure, de la creuser, grâce à la penderie et à l'installation d'un bureau qui occupe l'espace restant devant la fenêtre, où l'on pose ses objets personnels, son ordinateur... Aux mêmes étages des chambres, les salles d'activités, lieux de rencontres et de convivialité très importants pour les résidents, sont vastes et lumineuses, en lien direct avec une série de grandes terrasses, traitées comme des jardins.

Au rez-de-chaussée, les espaces d'accueil et communs font également l'objet d'une attention particulière. Les circulations ont une largeur de 2,26 m pour permettre le croisement des fauteuils et la possibilité de faire demi-tour. Ici, partout des impostes et des failles vitrées ménagent des vues vers l'extérieur ou même vers l'intérieur (les bureaux, le réfectoire, la cuisine...). Il est essentiel pour les architectes de créer du lien, d'ouvrir, de décroquer et d'offrir ainsi aux résidents un contact permanent entre eux, avec le personnel et, par là même, la vie de tous les jours.

« En partant du Modulor de Le Corbusier pour établir la trame du bâtiment, nous avons considéré que les personnes à qui cet équipement est dédié, et qui sont notre pré-occupation première, ne verraient pas d'inconvénients à une hauteur sous plafond

plus basse, compte tenu du fait qu'elles vivent assises ou couchées. Nous sommes à 2,46 m sous dalle, ce qui nous ramène à 2,26 m sous les faux plafonds. Cela nous a d'ailleurs permis de gagner sur l'élévation globale tout en respectant les règles du PLU, qui sont de 13 m à Garches », explique Jérôme Chiarodo.

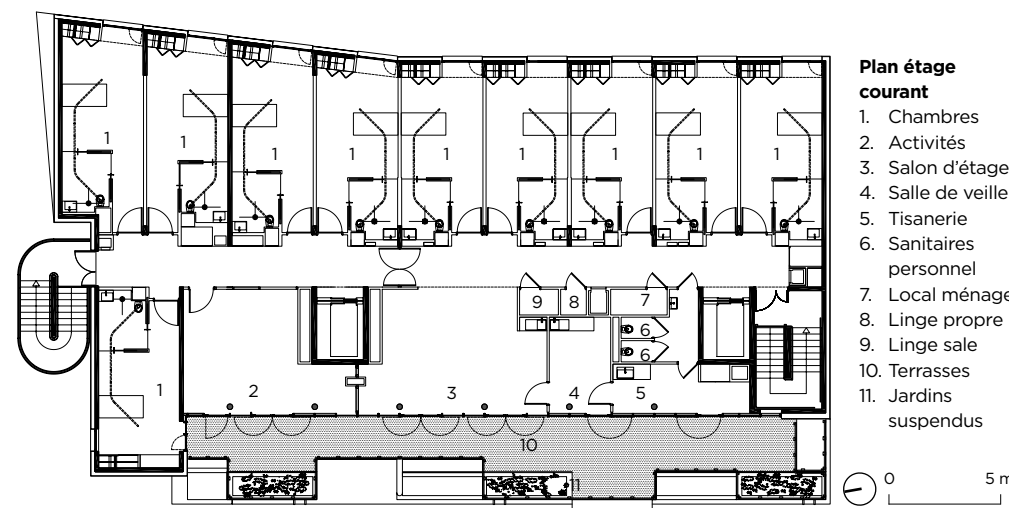
La structure poteaux-poutres en béton du bâtiment est très simple : sur les cinq niveaux, neuf trames de 3,80 m dans la longueur (une par chambre large de 3,66 m), trois trames dans la largeur (une pour les chambres, une pour les circulations et les salles d'activités, et une pour les terrasses), ainsi que les deux noyaux durs de l'escalier et de l'ascenseur venant renforcer l'ensemble. Le bâtiment présente trois façades principales distinctes les unes des autres dans leur traitement architectural. À l'est et au nord, les deux niveaux de rez-de-chaussée sont habillés d'émalithe gris avec isolant. L'alignement de la façade sur le léger virage de la rue crée un porte-à-faux débordant. Associé au vitrage du sous-bassement, celui-ci allège et élève le bâtiment, tout en formant un signal depuis la voie d'accès, un élément architectural fort. Les trois étages supérieurs sont montés en blocs de béton, isolés par l'extérieur, couverts d'un enduit blanc. Les fenêtres des chambres toutes identiques rythment régulièrement la paroi. Côté nord, un escalier en béton coulé en place effleure le mur du pignon, il

est traité comme une sculpture monumentale, dont certains éléments sont peints en blanc, et d'autres laissés bruts. Le volume en retour contre lequel il est posé abrite trois chambres superposées à double orientation, sur la rue et sur la terrasse. Un second porte-à-faux creuse la façade et constitue un auvent d'entrée dans la résidence.

Mais c'est bien la façade ouest qui crée la réelle identité du bâtiment, marquée par sa structure apparente. « Nous voulions offrir aux résidents un bout de nature directement accessible. Ce que nous ne pouvions pas avoir au sol étant donné l'étroitesse du terrain. Il n'était pas question de faire de la « déco », mais bien de permettre à ceux qui le souhaitent de pouvoir toucher, voir, sentir et même goûter des fruits, des arbres, des fleurs. Nous avons donc aménagé de grandes terrasses et construit de très grands bacs dans lesquels sont plantés des framboisiers, des cerisiers, des groseilliers... », explique Jérôme Chiarodo.

**Les jardins de Babylone**

Ces jardins suspendus sont conçus en quinconce de façon à créer des points de vue et des perspectives variés grâce à un jeu d'éléments architecturaux – les piliers de la structure, des voiles verticaux, les jardinières, les garde-corps. Le lien visuel permanent, sur un même niveau, mais également d'un étage à l'autre permet aux uns et aux autres de se rencontrer sans être obligés de monter ou de descendre. Les dalles des terrasses sont construites dans la continuité des dalles intérieures, avec juste un seuil de 2 cm de hauteur qui n'empêche pas le passage des fauteuils. La ventilation naturelle du bâtiment, sa double orientation est/ouest et son inertie créent un confort d'hiver comme d'été ; le bâtiment est certifié Cerqual, H&E, BBC Effinergie 2005. Les matériaux (béton, menuiseries alu, verre, émailithe) et les teintes limitées (gris, blanc, noir), l'écriture architecturale sans ostentation et la conception simple mais soignée dans le moindre détail apportent aux habitants un sentiment de considération et de prise en compte de leur situation difficile. ■



C Toutes les chambres disposées à l'est bénéficient de larges ouvertures sur l'extérieur.

D Les éléments de la structure béton sculptent la façade ouest.

E Les voiles verticaux, les poteaux et les jardinières confèrent à chaque terrasse sa singularité.

F Au dernier étage, les salles d'activités sont dotées de vastes baies vitrées ouvertes sur le paysage.

G Les vastes espaces de vie permettent une aisance de circulation aux résidents en fauteuils.

H Les chambres de 28 m² sont lumineuses et conçues dans un souci de confort maximum.

## Trophée béton professionnels, ouverture des inscriptions !



Le Trophée béton catégorie **professionnels**, placé sous le patronage du ministère de la Culture et de la Communication, est une distinction biennale, qui a pour ambition de distinguer les réalisations remarquables en béton, construites en France lors des cinq dernières années.

Au travers du Trophée béton catégorie **professionnels**, les associations Bétocib et CIMbéton souhaitent sensibiliser un large public à l'architecture béton avec la mise en valeur de réalisations contemporaines. C'est une occasion également de mettre en évidence les performances innovantes du maté-

riau, de faciliter le dialogue entre les équipes de conception et de favoriser le développement d'une réflexion architecturale innovante pour l'utilisation du béton.

L'inscription, obligatoire, est ouverte depuis le **6 octobre 2016 et jusqu'au 30 mai 2017** (date de clôture des inscriptions).

Modalités, règlement et inscription : [www.trophee-beton.com](http://www.trophee-beton.com)  
Renseignements par téléphone : 01 55 23 01 14

## Trophée béton école, remise des prix de la 5<sup>e</sup> édition

Organisé par les associations BÉTOCIB, CIMbéton et la fondation École française du béton (EFB), sous le haut patronage du ministère de la Culture, le concours Trophée béton invite les jeunes diplômés des écoles d'architecture à s'interroger sur les qualités esthétiques, techniques et environnementales du matériau béton.

La remise des prix se déroulera le **5 janvier 2017 à 19 h** à la Maison de l'architecture en Île-de-France, sous la présidence de Bruno Mengoli, directeur de l'école d'architecture Paris-La Villette et en présence des partenaires :

Hélène Fernandez, Michel Perrot, Gilles Davoine, des architectes José Ignacio Linazasoro Rodriguez, Aurélie Barbey, Dominique Bore, Cécile Graindorge, Paul Chemetov, Anémone Degand, Philippe Prost, Frédéric Schoeller, Bernard Vaudeville, du maître d'ouvrage Claire Lebert et de l'ingénieur Philippe Clement.

Le lancement de la **6<sup>e</sup> édition** aura lieu en **février 2017**.

Retrouvez toute l'actualité Trophée béton et les thèmes des conférences proposées tout au long de l'année sur [trophee-beton.com](http://trophee-beton.com) et retrouvez-nous sur **Facebook et Twitter**.

### Conférences CIMbéton – EFB

#### DANS LES ÉCOLES D'ARCHITECTURE

Les conférences CIMbéton – EFB sont gratuites. Elles s'adressent aux étudiants des écoles d'architecture et à leurs enseignants qui en font la demande. Elles sont élaborées et dispensées par des architectes et/ou ingénieurs enseignants, et sont organisées en 3 cycles :

- 1 – **Découverte de l'architecture en béton ;**
- 2 – **Techniques, construire en béton ;**
- 3 – **Béton et environnement.**

Contact Judith Hardy : [j.hardy@cimbeton.net](mailto:j.hardy@cimbeton.net)

### Symposium ATILH 2017

#### The Future of Cement

#### UNESCO À PARIS DU 6 AU 8 JUIN 2017



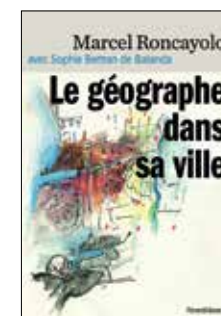
Ce symposium scientifique international organisé par l'ATILH présente les évolutions du matériau ciment vues par l'ingénieur, le chercheur et l'architecte : optimisation environnementale du process industriel, de la composition du ciment, retours R & D collaboratifs (recyclage...), applications béton et Développement Durable.

Programme & inscriptions : [www.futureofcement2017.com](http://www.futureofcement2017.com)

### « Des bétons et des hommes » – CERIB

#### TOULOUSE LE 23 MARS 2017

Chantre du béton, Rudy Ricciotti interviendra à Toulouse dans le cadre du cycle « Des bétons et des hommes » initié par le Cerib. Organisée en partenariat avec CIMbéton, cette soirée permettra à l'architecte, Grand Prix national d'architecture, de revendiquer sa passion pour le matériau béton et de réaffirmer les messages qui lui tiennent à cœur, notamment la multiplicité des champs créatifs liés au béton et à l'expertise des hommes qui le fabriquent et le mettent en œuvre.



### LE GÉOGRAPHE DANS SA VILLE

MARCEL RONCAYOLO  
AVEC SOPHIE BERTRAN DE BALANDA

Marcel Roncayolo refait un parcours introspectif de son Marseille natal. L'ouvrage se compose d'une première partie autobiographique, illustrée de documents personnels, où l'on découvre au fil des parcours qui lui étaient familiers à la fois un Marseille subjectif et une mise en perspective de ce qui le marquait déjà, enfant, dans cette ville-monde. La seconde partie reconstitue le cheminement des « balades » – reconnaissance des lieux soixante ans après – qu'il a effectuées accompagné de Sophie Bertran de Balanda (architecte et urbaniste) qui a dessiné et commenté plus d'une centaine d'aquarelles.

Éditions Parenthèses

© CAPA, 2016 – © Graphisme : Havas



### EXPOSITION TOUS À LA PLAGE !

L'exposition « Tous à la plage ! » dresse un panorama de l'histoire des villes balnéaires en France, au regard des pratiques européennes, des origines à nos jours. Architecture, urbanisme, œuvres d'art et objets du quotidien racontent la conquête progressive des bords de mer. Plus de 400 œuvres, documents et objets sont rassemblés pour la première fois, couvrant l'ensemble de la période de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours. L'enjeu de la préservation clôture l'exposition, ouvrant le questionnement sur la patrimonialisation de ces ensembles naturels

et bâtis, ainsi que sur la ville balnéaire de demain, à l'heure de la mondialisation et du réchauffement climatique.

Du 19 octobre 2016 au 13 février 2017

Cité de l'architecture & du patrimoine – Ouvert tous les jours sauf le lundi et le mardi, de 11 h à 19 h.  
Nocturne le jeudi jusqu'à 21 h.



### KAGAN ARCHITECTURES 1986-2016

NATHALIE RÉGNIER-KAGAN,  
JEAN-LOUIS COHEN, KENNETH FRAMPTON,  
FRANCO PURINI

Ce livre est le témoignage de trente années de création et de passion pour l'architecture. Il commence en 1986, au moment où Michel Kagan crée l'agence à Paris, à son retour des États-Unis. Il montre les projets réalisés, mais aussi les projets non construits qui ont servi de terrain d'expérimentation et présentent des richesses spatiales peu communes qui méritent d'être connues. Il met en lumière, de manière didactique, l'importance du travail de Michel Kagan et présente les projets réalisés après sa disparition en 2009 avec l'architecte Nathalie Régnier-Kagan, son épouse et associée.

AAM – Ante Prima Éditions



### LUMIERE BLANCHE, OMBRE NOIRE – Entretiens

LOUIS I. KAHN  
TRADUIT DE L'ANGLAIS  
PAR JACQUES BOSSER

Au cours de l'une de ses toutes premières rencontres avec des étudiants, à l'école d'architecture de la Rice University à Houston en 1968, Kahn aborde déjà l'essentiel des grands thèmes qui vont marquer son œuvre : la lumière, les volumes, les espaces et leurs connexions, une approche personnelle de la programmation, une ouverture sur l'histoire et la culture populaires.

Éditions Parenthèses



### VERS UNE ARCHITECTURE EXTRÊME – Entretiens

REM KOOLHAAS  
TRADUIT DE L'ANGLAIS  
PAR JACQUES BOSSER

Convertir l'optimisme en danger et laisser celui-ci s'exprimer procède d'une forme de créativité dont on peut dire qu'elle a toujours figuré au cœur du programme architectural de Rem Koolhaas. Ce principe n'a jamais été aussi clairement explicité que dans ce livre. Les spectaculaires affirmations et les implacables défis y sont développés tout au long de ces « conversations » avec les étudiants de l'école d'architecture de la Rice University à Houston, datées de janvier 1991.

Collection : Eupalinos / A+U – Éditions Parenthèses



Maison des arts de combat à Aix-en-Provence  
Architecte : Christophe Gulizzi  
Photographe : Mathieu Ducros