CONSTRUCTION MODERNE

MAI-JUIN
2019
N°159

SOMMAIRE / N° 159

Salle de spectacle à Mons-en-Barœul
Architectes : Dominique Coulon & associés
Photographe : Eugéni Pons

P. 2 **VILLEFRANCHE-SUR-MER**
INSTITUT DE LA MER, RÉSIDENCE POUR CHERCHEURS
Architectes : CAB Architectes (Calori + Azimi + Botineau)

P. 6 **MONS-EN-BARŒUL**
SALLE DE SPECTACLE SALVADOR ALLENDE
Architectes : Dominique Coulon & associés ; Damien Surroca, architecte d'opération

P. 10 **MURET**
44 LOGEMENTS SQUARE MAÏMAT NORD
Architectes : ppa architectures

P. 14 **DIGNE-LES-BAINS**
LE NOUVEAU TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE
Architectes : Fradin Weck Architecture

P. 16 **RAMBOUILLET**
PÔLE CULTUREL LA LANTERNE
Architecte : Studio Milou

P. 20 **LYON**
157 LOGEMENTS RÉSIDENCE REFLETS 2 VIES
Architectes : Ataub Arto architectes ; Atelier Dalmas

P. 24 **SAINT-MARCEL**
ACCUEIL PÉRISCOLAIRE ET RESTAURANT SCOLAIRE
Architecte : LDA – Lionel Debs Architectures

P. 26 **MARSEILLE**
145 LOGEMENTS « LA CRIQUE »
Architectes : Pietri Architectes

P. 30 **BESANÇON**
RÉNOVATION DU MUSÉE DES BEAUX-ARTS ET D'ARCHÉOLOGIE
Architecte : Adelfo Scaranello architecte

P. 32 **PARIS**
121 LOGEMENTS RÉSIDENCE ALLURE
Architectes : Fresh Architectures (mandataire) et Itar Architectures (associé)

ÉDITO

Donner à vivre, à être, à voir autrement à travers leurs projets, les architectes nous invitent dans un processus de transformation qui fait écho à la multiplicité des attentes contemporaines. Avec l'Institut de la mer, l'agence CAB conçoit un édifice encastré et inscrit dans le paysage typique de la côte méditerranéenne entre Nice et Monaco. Il offre aux chercheurs un lieu de résidence et d'études, qui assure naturellement le confort thermique d'été à un cadre de vie unique dans son rapport au site et à la baie de Villefranche-sur-Mer. Caractérisée par le pivotement géométrique de ses volumes, la plastique générale de la salle de spectacle S. Allende, signée par Dominique Coulon et associés, se démarque du paysage urbain alentour de façon inattendue. Cet événement spatial dans la ville exprime son statut spécifique d'équipement de quartier ouvert aux habitants de Mons-en-Barœul et d'acteur de la vie culturelle de la métropole lilloise. Avec l'ensemble de 44 logements du square Maïmat nord, ppa architectures compose deux immeubles où chaque appartement possède une vaste terrasse plantée, alliant ainsi qualités du logement individuel et collectif tout en proposant une réponse alternative à l'étalement pavillonnaire. À Rambouillet, le Studio Milou crée un lieu de calme qui articule le pôle culturel « la Lanterne » avec l'échelle hétérogène du quartier et tisse une relation étroite avec la place existante.

JUDITH HARDY
DIRECTRICE DE LA RÉDACTION

NORBERT LAURENT
RÉDACTEUR EN CHEF

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**
Présidente : Bénédicte de Bonnechose • **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 • **Graphiste** : 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@cimbeton.net

Couverture : 44 logements à Marseille – **Architectes** : ppa architectures
Photographe : Philippe Ruault

OFFRE SPÉCIALE
pour les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre, 1 an d'abonnement GRATUIT.
Envoyez vos coordonnées à **centrinfo@cimbeton.net**

VILLEFRANCHE-SUR-MER

INSTITUT DE LA MER, RÉSIDENCE POUR CHERCHEURS

La résidence pour chercheurs de l'agence CAB développe une architecture puissante, presque infrastructurelle où béton brut et lumière cadrent des vues d'exception.

TEXTE : **SOLVEIG ORTH** – REPORTAGE PHOTOS : **ALDO AMORETTI**

La darse de Villefranche-sur-Mer est connue pour son paysage escarpé et ses vues sur la Méditerranée à couper le souffle. Il se trouve que depuis le XIXe siècle, c'est une autre spécificité qui en fait sa particularité : la richesse de sa faune planctonique, qui attire un nombre important d'espèces sous-marines, a permis l'installation d'un observatoire océanologique dès 1809. Ce centre de recherche est aujourd'hui devenu l'Institut de la mer, organisme reconnu internationalement dépendant de Sorbonne Université et du CNRS.

Deux équerres superposées

Le centre d'hébergement nouvellement réalisé par l'agence CAB occupe un site enclavé à l'arrière d'un bâtiment de recherche, sous la basse corniche qui relie Nice à Monaco, au pied de la falaise calcaire. Pour « dégager le terrain » et aller chercher la vue, les architectes ont souhaité gagner de la hauteur. La justesse du calage altimétrique a été un des principaux enjeux du projet. Il s'agissait de profiter de la pente du terrain pour trouver le niveau d'implantation qui permettrait à la vue d'échapper aux toitures du bâtiment aval. Pour ce faire, les concepteurs ont pris le parti de rassembler sur les deux premiers niveaux les locaux techniques et de service ainsi que les stationnements et les laboratoires. C'est donc au R+3 que s'implantent les locaux communs d'accueil et de convivialité. Il constitue le nouveau niveau de référence du projet, sur lequel deux solides équerres en béton sont venues se superposer.

La première s'encastre dans le terrain et s'ouvre au paysage époustouflant de la baie de Villefranche. Elle accueille les salles communes réparties en L autour d'un patio, plan horizontal entre ciel et mer. Au-dessus, la seconde forme une équerre inversée qui reçoit les 44 chambres individuelles ou doubles destinées aux chercheurs.

Tournées l'une vers l'autre, les deux équerres réinventent la figure du cloître et profitent de la pente pour s'ouvrir d'un côté à la vue et à la mer et de l'autre à la colline, révélant une spatialité renouvelée, paradoxe d'une intériorité ouverte au grand paysage.

Les usagers profitent ainsi du paysage de la mer, mais aussi de celui des rocailles, de la terre et de la végétation qui s'accroche aux pentes abruptes de la côte niçoise.

Histoire et infrastructure

Inscrit dans un ensemble architectural historique à forte valeur patrimoniale – hôpital des galériens, corderie, caserne et arsenal – dans lequel s'est petit à petit installé le pôle de recherche, le nouveau bâtiment réinterprète leurs caractéristiques communes et s'intègre dans une composition d'ensemble. La minéralité et la massivité du béton brut font écho à la pierre des constructions voisines ; la trame et la verticalité des ouvertures inscrivent en continuité de leurs baies ; la faible hauteur et l'étirement du volume renvoient à leur volumétrie, mais pas seulement… Ici, le porte-à-faux de 30 m de long qui permet de soulever l'aile des chambres dessine une « architecture infrastructurelle ». Le thème fait écho aux nombreux projets que l'agence niçoise a réalisés dans la région. Le béton brut résonne ici tout particulièrement et fait référence aux ouvrages d'art qui caractérisent le paysage niçois en

Maître d'ouvrage : Sorbonne Université ; Direction du Patrimoine Immobilier, Thierry Nivoche ; Conducteur d'opération, Matthieu Bourdon – **Maître d'œuvre** : CAB architectes (Jean-Patrice Calori, Bita Azimi, Marc Botineau) chefs de projet : Giancarlo Ranalli et Marine Cangione – **BET structure** : Turra – **BET fluides** : Enerscop – **BET qualité environnementale** : Biotop – **Entreprise gros œuvre** : Léon Grosse – **Surface** : 2 400 m² SHON – **Coût** : 6,3 M€ HT – **Programme** : centre d'hébergement pour les chercheurs en océanologie de Sorbonne Université comprenant 44 chambres doubles et individuelles, des espaces de vie collective pour les chercheurs, un laboratoire d'observation océanologique, un auditorium, un learning center, une cafétéria.

A __

Réinterprétant l'archétype des persiennes, les balcons sont protégés par des volets métalliques qui protègent du soleil tout en créant des brise-vue entre balcons.

B, C __

La cour centrale réinterprète l'idée d'un patio ouvert, d'un côté vers la baie de Villefranche et de l'autre vers la colline et sa verdure.

•••

enjambant ses vallées escarpées. Comme un pont, l'aile qui fait face à la mer franchit 30 m sans appui intermédiaire et repose à ses deux extrémités sur des piles dont une reçoit les circulations verticales. Ce franchissement est rendu possible par les façades longitudinales qui fonctionnent comme des poutres-échelles, avec pour refend les cloisons séparatives des chambres.

Coupe
1. Circulation
2. Salle de réunion
3. Patio minéral
4. Bassin
5. Parking
6. Laboratoire
7. Chambres pour chercheurs

Effet Venturi

Aménagé dans le vide généré par ce franchissement, un bassin s'étire sur toute la longueur des 30 m. Selon le principe de l'effet Venturi, l'air pénètre par ce vide, se rafraîchit grâce à l'eau à l'ombre du bâtiment pont ainsi que par évaporation, assurant à la température du patio de perdre deux à trois degrés l'été. L'air rafraîchi pénètre ensuite de l'autre côté dans les salles de vie collective dont les baies vitrées s'ouvrent en totalité et d'où il s'échappe par des fenêtres hautes.

En balcon au-dessus du patio, des coursives extérieures distribuent l'équerre des chambres des chercheurs qui se développent sur deux niveaux. Ces circulations d'accès aux chambres extérieures autorisées par les conditions météorologiques particulièrement favorables sur la Côte d'Azur réduisent les coûts d'entretien et de fonctionnement du bâtiment en évitant toute consommation d'énergie liée au renouvellement d'air, au chauffage ou au rafraîchissement.

Les chambres, individuelles dans une aile et doubles dans l'autre, s'organisent de façon traversante. Elles sont précédées de seuils qui distinguent chacune d'elles et dans lesquels des volets mis en place ultérieurement permettront la nuit de bénéficier d'une ventilation traversante et d'un *free-cooling* nocturne tout en assurant l'anti-effraction.

L'intérieur est aménagé comme une cabine de bateau où s'enchaînent les fonctions tout au long du séparatif pour s'ouvrir en balcon sur la baie de Villefranche. Les chambres s'orientent soit à l'est, soit au sud, les baies sont protégées par un dispositif de balcon-casquette dimensionné pour permettre de profiter du soleil en hiver et de s'en protéger en été. Chaque chambre bénéficie d'un espace extérieur de balcon qu'elle partage avec la chambre voisine. L'espace du balcon a été traité de façon particulière, bordé sur ses trois côtés par des brise-soleil horizontaux qui réinterprètent l'archétype de la persienne. Ces persiennes en tôle d'acier sont mobiles, s'ouvrent et se replient latéralement pour former des brise-vue latéraux. Ils forment une alcôve en position fermée, comme une pièce supplémentaire et ombragée. En position ouverte, les volets deviennent des séparatifs entre balcons, œillères qui masquent la vue du voisin et projettent le regard sur la mer.

Qualité environnementale

Le savoir-vivre architectural et les économies d'énergie sont des thèmes chers aux concepteurs. Nous sommes là dans le Sud, ce qui implique d'importants objectifs en termes de confort d'été notamment.

Semi-enterré et à flanc de colline, le bâtiment bénéficie d'une forte inertie, qui est également renforcée par un principe constructif de double mur coulé en place avec isolant intégré. Les dalles en béton brut participent à la qualité environnementale grâce à leur inertie. Les toitures-terrasses végétalisées renforcent également celle-ci, permettant un rafraîchissement par évapotranspiration des végétaux et une meilleure rétention d'eau en cas de fortes pluies. Enfin, pour parfaire cette conception bioclimatique et profiter de la proximité de la mer, une géothermie va prochainement être mise en place. Deux pompes à chaleur sur eau de mer vont permettre d'assurer la totalité des besoins de chauffage, mais aussi de rafraîchissement de la résidence au travers des planchers chauffants/rafraîchissants. L'eau chaude sanitaire est quant à elle produite par panneaux solaires, permettant d'économiser 5 448 kg de CO_2 par an.

Plan de R+3
1. Accueil
2. Bassin
3. Locaux communs

D ___
Autour du patio, les salles communes possèdent des baies totalement escamotables pour gommer la limite entre l'intérieur et l'extérieur.

E ___
Un seul matériau, le béton brut, est présent à l'intérieur comme à l'extérieur.

F ___
Le bassin crée une centralité particulièrement agréable pour les usagers.

G ___
Le bâtiment s'insère dans l'environnement avec ses toitures plantées.

MONS-EN-BARŒUL

SALLE DE SPECTACLE SALVADOR ALLENDE

Par le pivotement géométrique des volumes qui le composent, l'édifice conçu par l'agence Dominique Coulon & associés se démarque ainsi de ce qui l'entoure et affiche son statut d'équipement public.

TEXTE : **NORBERT LAURENT** – REPORTAGE PHOTOS : **EUGÉNI PONS**

Au milieu des années 60, la ville de Mons-en-Barœul a connu une transformation radicale avec la création, sous l'impulsion de l'État, d'une importante zone à urbaniser en priorité (Zup). Ainsi, à partir de 1964, ce sont 4 000 logements, bureaux, commerces et équipements, dont la nouvelle mairie, qui voient le jour en moins de dix ans, sur environ une centaine d'hectares. La population passe du simple au double, pour avoisiner les 30 000 habitants. Avec ses tours et ses barres d'immeubles, le paysage urbain est caractéristique des grands ensembles. Comme ce fut souvent le cas, le quartier s'est dégradé au fil des années et souffrait d'une perception négative, malgré d'incontestables atouts comme sa situation au cœur de la métropole lilloise, sa bonne desserte par les transports en commun et la présence de vastes espaces verts…

La municipalité a engagé depuis une douzaine d'années un important programme de rénovation urbaine de ce quartier de 12 000 habitants, associant réhabilitations de logements, démolitions, constructions neuves, créations d'équipements publics, rénovation et requalification des espaces publics et aménagements paysagers. L'ensemble de l'opération s'inscrit dans une démarche de performance environnementale, énergétique et écologique. Le quartier du Nouveau Mons a reçu le label national écoquartier en 2014. Il a été également retenu, au niveau national, pour un nouveau programme de rénovation urbaine (NPNRU), qui va permettre de poursuivre, dans les dix prochaines années, la métamorphose de ce morceau de ville.

Une salle de spectacle et un équipement de quartier

L'inauguration de la nouvelle salle Salvador Allende, conçue par l'agence d'architecture Dominique Coulon & associés, a marqué la fin du premier programme ANRU. Elle vient en lieu et place de la salle polyvalente éponyme qui accueillait les associations monsoises et leurs manifestations telles que les concerts de l'harmonie, les spectacles pour les aînés ou pour les écoles. Des artistes de renommée nationale pouvaient également s'y produire. Le nouvel édifice se dresse sur la place de l'Europe. Avec sa salle de spectacle et ses studios de répétition, il constitue à la fois un équipement de quartier et un lieu dont la programmation variée en fait un acteur de la vie culturelle de la métropole lilloise.

« Le projet tire du contexte sa quintessence », commente Dominique Coulon. *« Nous sommes ici dans un environnement très orthonormé, qu'il s'agisse du tracé des rues ou de l'architecture des bâtiments qui avoisinent la place de l'Europe. Nous avons travaillé ce projet pour qu'il échappe à cela et se démarque ainsi de ce qui l'entoure afin d'afficher son statut de bâtiment public et aussi pour qu'il exprime la dimension culturelle de son contenu. Le pivotement géométrique des volumes, qui correspondent aux éléments caractéristiques du programme, façonne la plastique générale de l'édifice et annonce ainsi un événement spatial dans la ville. »*

Force et sobriété

Le jeu des volumétries simples, qui composent l'édifice, ne cherche pas à rivaliser avec les immeubles de grande hauteur alentour. Il s'en détache sans ostentation par sa propre géométrie. Sur le socle rectangulaire du rez-

•••

Maître d'ouvrage : ville de Mons-en-Barœul – **Maître d'œuvre** : Dominique Coulon & associés, Dominique Coulon et Olivier Nicollas architectes ; Damien Surroca, architecte d'opération – **BET structure** : Batiserf Ingénierie – **BET HQE®** : Impact QE – **BET fluide** : Jos – **Acousticien** : Euro sound project – **Scénographe** : Changement à vue – **Entreprise gros œuvre** : Tommasini – **Préfabricant** : Jousselin – **Surface** : 2 336 m² SHON, 2 502m² SDP – **Coût** : 6 M€ HT – **Programme** : salle de spectacle de 500 places assises, 1 000 places debout, une grande salle de répétition, studios de création musicale, studio d'enregistrement.

A __

La grande salle de répétition, appelée le « Belvédère », vient en porte-à-faux sur la place.

B __

Le pivotement géométrique des volumes, qui correspondent aux éléments caractéristiques du programme, façonne la plastique générale de l'édifice.

•••

de-chaussée, le volume de la grande salle de répétition, appelée le « Belvédère », vient en porte-à-faux sur la place. Il se décale en diagonale vers le nord-ouest et regarde en direction de la mairie, mettant ainsi en relation les deux bâtiments institutionnels. Son voisin, qui abrite deux studios de répétition, se tourne à l'inverse vers le nord-est. L'un et l'autre se décalent et pivotent en avant-plan du volume de la salle de spectacle, qui pour sa part se prolonge en porte-à-faux sur le côté ouest et signale ainsi sa présence sur l'espace public. L'enveloppe extérieure alterne les parois verticales en béton gris poli ou bouchardé et les grands plans vitrés. Leur composition façonne la volumétrie générale, la rythme, la met en valeur avec force et sobriété. Des éclats de miroir sont incorporés au béton. Sous l'effet des rayons du soleil, ils donnent aux façades un scintillement qui les anime de façon changeante et inattendue.

Un hall ascensionnel

Depuis la place, le volume en suspension du « Belvédère » s'ouvre sur l'espace public par une face entièrement vitrée qui permet aux passants de voir les activités se déroulant dans la salle de répétition. Faisant ainsi signe, il invite à entrer dans le bâtiment. Après avoir cheminé sous le volume du « Belvédère » et franchi la billetterie, on pénètre dans le hall d'accueil, depuis lequel on peut accéder à toutes les parties du programme.

Au rez-de-chaussée, il se prolonge par une galerie qui se développe le long de la façade ouest. Destinée à recevoir des expositions, elle permet également de desservir un des accès à la salle de spectacle. Se fondant totalement dans l'espace du hall et participant à son animation, le bar prend place devant le bloc des locaux de l'administration, mis ainsi un peu en retrait sans être trop isolés du reste du bâtiment. À l'approche de l'entrée principale de la salle de spectacle et de l'escalier montant aux étages, l'espace du hall se dilate verticalement sur toute la hauteur du bâtiment. *« Le pivotement du volume de la grande salle de répétition ménage un grand vide intérieur qui met en relation tous les éléments du programme. Le conflit géométrique généré par ce pivotement est révélé par ce vide qui s'organise dans une figure triangulaire. Associés aux obliques de l'escalier, les parois se plient dans un mouvement ascensionnel. Les surfaces de laque noire, associées à celles laissées en béton brut animent et complexifient la perception de l'espace. Tout en haut, le plafond blanc avec ses apports de lumière naturelle apparaît comme un ciel étoilé. Les espaces du projet se rassemblent autour de ce cœur »*,précise l'architecte Dominique Coulon.

Le jeu des contrastes entre l'aspect brillant de la laque et celui mat du béton, les variations des reflets ou de la lumière accompagnent le développement vertical continu des parois qui se plient, se déplient, se replient dans un mouvement ascensionnel et caractérisent ce véritable foyer spatial. Le mouvement de la matière et celui des usagers se répondent créant des perceptions, des perspectives, des points de vue changeants, dynamiques, inattendus.

La salle et les locaux de répétition

La salle de spectacle est conçue pour accueillir une grande diversité de manifestations (musique, théâtre, danse, arts du cirque, conférences...). Sa jauge varie de 500 places assises à 1 000 places debout. En effet, différentes configurations sont possibles. Par exemple, les trois premières rangées de fauteuils, situées en contrebas de la scène, peuvent être recouvertes pour obtenir un plateau de plain-pied, jusqu'au premier rang de gradins. Une grande partie des gradins est rétractable, à l'exception des 5 rangées situées en balcon. Depuis l'ouverture de la salle, artistes et spectateurs témoignent de façon unanime de son excellente qualité acoustique. À cela s'ajoute le fait que de partout les spectateurs voient très bien la scène, sans gêne ni obstacle.

Les locaux de répétition sont regroupés au premier étage. Les loges sont à proximité de la scène côté jardin. Le « Belvédère » s'ouvre par sa grande baie vitrée sur l'espace public et offre une vue unique en balcon sur le quartier. Sa dimension généreuse permet à cette salle d'accueillir une grande variété de répétitions, ensembles instrumentaux, danse, théâtre, arts du cirque... À cela s'ajoutent trois studios de répétition, destinés aux musiciens. Un studio d'enregistrement vient compléter l'ensemble. Il permet de faire des enregistrements dans la salle de spectacle, le « Belvédère », et dans deux studios de répétition de musique. L'accès à ces locaux se fait depuis le grand hall, qui au deuxième étage conduit jusqu'aux places en balcon de la salle de spectacle.

Toute la structure du bâtiment, assez complexe avec ses porte-à-faux et ses décalages géométriques, est construite en béton coulé en place. L'enveloppe est réalisée avec des panneaux préfabriqués de type mur à coffrage intégré, polis ou bouchardés en usine. L'architecte et la maîtrise d'ouvrage souhaitaient que les joints entre panneaux ne soient pas visibles. Après plusieurs essais, l'entreprise de gros œuvre a trouvé une solution, qui efface la présence des joints. Cela donne force et unité aux parois de l'enveloppe de l'édifice.

Plan de R+1
1. Salle de spectacle
2. Salle de répétition le « Belvédère »
3. Studios de répétition
4. Salle d'enregistrement

C, D ___
L'enveloppe du bâtiment est rythmée par les grands plans vitrés et les parois verticales en béton gris poli ou bouchardé. Des éclats de miroir sont incorporés au béton. Ils scintillent sous le soleil et animent les façades de façon changeante et inattendue.

E ___
Le hall est le cœur du projet. Les surfaces de laque noire, associées à celles laissées en béton brut, animent et complexifient la perception de l'espace.

F ___
Le hall se dilate verticalement par un grand vide ascensionnel qui met en relation tous les éléments du programme.

G ___
La salle de répétition appelée le « Belvédère » s'ouvre par sa grande baie vitrée sur l'espace public et offre une vue unique en balcon sur le quartier.

H ___
Vue sur la salle de spectacle.

MURET

44 LOGEMENTS SQUARE MAÏMAT NORD

Les deux immeubles du square Maïmat 2 abritent 44 logements sociaux. Noyés au milieu de la verdure, ils présentent une alternative intéressante au pavillonnaire.

TEXTE : **CLOTILDE FOUSSARD** – REPORTAGE PHOTOS : **PHILIPPE RUAULT ET AIRIMAGE**

Sur la commune de Muret, située à vingt-cinq kilomètres au sud de Toulouse – une des quatre agglomérations les plus peuplées du département –, dans un quartier résidentiel assez neutre et sans véritable identité, l'agence ppa architectures a réalisé l'opération, ou plutôt les opérations Maïmat.

Recréer de la ville

Celle dénommée Maïmat 2 fait donc partie d'un projet plus vaste mené par le bailleur social toulousain Promologis. Cent soixante-treize logements et un centre commercial ont été détruits pour libérer le site.

Puis en 2013/2014, 148 logements ont été construits en six plots. Quarante appartements et commerces ont été réhabilités dans un des immeubles conservés. De plus, une place de marché, un parc résidentiel arboré et des circulations piétonnes ont été réalisés sur le reste de la parcelle, en collaboration avec la paysagiste Emma Blanc.

Le fondement du projet Maïmat est une démarche urbaine affirmée, ainsi que le souligne Jean-Manuel Puig, architecte en charge du projet : *« Dès le départ, nous nous sommes mis d'accord, avec le bailleur et la municipalité, pour recréer de la ville plutôt que d'édifier à nouveau un quartier social. »* Recréer de la ville, c'était en tout premier lieu changer l'échelle des habitations en réduisant les hauteurs et en créant un système de plots compacts (de R+5 à R+8) qui, en jouant sur la discontinuité du bâti, remplace celui des barres. Cela génère une meilleure interaction entre l'habitat et la cité. Ce qui revenait également à changer l'image même de ce secteur et lui donner un visage neuf, le dégager de la marque forte du passé, les trois barres datant des années 60 étant démolies. Les petits immeubles, dont les façades en béton clair sont simples et régulières, sont dotés de balcons nettement en saillie, ce qui leur imprime une certaine singularité.

Et enfin, recréer de la ville, c'était aussi changer l'usage du quartier en le rendant perméable, par la création de circulations piétonnes traversantes, qui s'apparentent à des promenades urbaines. Un sentier fleuri et arboré traverse les deux résidences, en lien avec le reste de l'agglomération. Aujourd'hui, des personnes se rendant à pied d'un endroit à un autre de la ville le parcourent quotidiennement. Pour Promologis, la revitalisation de ce nouveau quartier étant une belle réussite avec la première tranche de travaux, la seconde est donc programmée en 2015 pour construire 44 logements, dont 24 en locatif et 20 en accession sociale. Ceux-ci, allant du T2 au T4, sont répartis dans deux petits volumes, dont un à R+5 et le second à R+6, disposés sur le reste de la parcelle.

Quelle alternative au pavillonnaire

Cette fois, la trame de réflexion des architectes et du maître d'ouvrage, outre le souhait d'arriver à établir une certaine mixité sociale, porte plutôt sur le désir des accédants : *« Que peut-on offrir aux futurs propriétaires comme alternative au pavillonnaire, puisque c'est sur ces problématiques – plain-pied, rapport avec l'extérieur, stationnement – que se jouera la décision d'un achat ? »*

Les réponses se font vite entendre : concevoir des habitations qui s'apparentent à du logement individuel mais… en les superposant… Ici, chaque appartement possède une grande terrasse plantée qui couvre la même superficie que le séjour, de plain-pied avec

•••

Maître d'ouvrage : Promologis – **Maître d'œuvre** : ppa architectures (mandataire) ; Jean-Manuel Puig, directeur associé – **Maîtrise d'œuvre d'exécution** : MOA – **Paysagiste** : Emma Blanc – **BET structure** : 3J Technologies – **Économiste** : Execo – **Entreprise gros œuvre** : BTPMP – **Préfabricant** : Rector – **Surface** : 2 826 m² SDP – **Coût** : 3,75 M€ HT – **Programme** : 44 logements sociaux ; 24 en locatif, 20 en accession, 12 T2, 28 T3, 4 T4, 57 places de parking.

A ___

La silhouette surprenante des deux plots avec leurs porte-à-faux est un signal fort dans le quartier.

B ___

Les abords arborés des immeubles forment une zone tampon entre l'espace public et l'espace privé.

•••

celui-ci. De plus, le plan conçu sur un système tournant pivote d'un étage sur l'autre, évitant ainsi tout vis-à-vis. Les aménagements extérieurs agréables (des pépinières entourent les immeubles, des noues cernent les bâtiments…), les espaces collectifs vastes et la possibilité de garer sa voiture dans un espace semi-privé (les parkings sont glissés en rez-de-chaussée, sous les immeubles, ce qui, de plus, évite la présence de logements à ce niveau, avec tous les inconvénients que l'on sait) sont autant de réponses qui viendront orienter le choix de futurs habitants, entre individuel et collectif.

D'autre part, le quartier est « résidentialisé » : la distanciation des immeubles par rapport à la rue se fait par graduation : on passe de l'espace public – la rue – à un espace public « négocié » – les cours –, puis à l'espace collectif des cages d'escaliers et des paliers, pour atteindre l'espace privé des appartements.

« Le fond de l'architecture, c'est avant tout la mise en avant des usages, ce sont eux qui font l'architecture et l'esthétique. C'est ce qui nous a amenés à une rationalisation maximum dans la conception des bâtiments. Nous souhaitions tenir le budget social très serré pour pouvoir offrir aux habitants des éléments de générosité et de qualité comme les vastes terrasses, les intérieurs soignés – le chauffage individuel au gaz, des douches à l'italienne, des pièces à vivre spacieuses… », précise Jean-Manuel Puig.

En effet, ce travail sur la standardisation des éléments architecturaux tels que les panneaux préfabriqués de béton tous conçus de même forme et de même dimension, les menuiseries des fenêtres et des baies vitrées toutes identiques, ainsi que sur la mise en œuvre des éléments préfabriqués des terrasses, a engendré une esthétique architecturale très forte et très singulière.

De même, un important travail de mise au point pour l'intégration de la technique avant la préfabrication a été réalisé en amont.

Au rythme des porte-à-faux

Les deux cubes de béton reposent sur des pilotis coulés en place. Ceux-ci forment un soubassement ajouré en béton apparent, qui permet de décoller les bâtiments du sol en allégeant l'effet de masse.

De plus, les façades peintes en blanc lui confèrent une certaine élégance, tout en différenciant cette opération de la précédente, selon les vœux du maître d'ouvrage.

Les quatre logements par étage sont disposés selon un système tournant, ce qui fait que les terrasses occupent un angle sur deux. Cette organisation a pour effet de dégager une double hauteur sous plafond de chaque balcon et d'offrir ainsi un espace qualitatif en hauteur et en surface.

C'est d'ailleurs de la forte présence de ces fameuses terrasses que procède l'esthétique de l'ensemble. Celles-ci créent une géométrie intéressante et expressive qui confère à cette architecture un caractère résolument contemporain et fait de l'opération un élément phare du quartier. Peut-être même pourrait-on y déceler une certaine influence brutaliste, notamment dans les porte-à-faux imposants, les garde-corps tronqués, la régularité de la disposition des éléments architecturaux, l'orthogonalité affirmée ainsi que l'omniprésence du béton.

La structure poteaux/poutres est coulée en place, les façades sont constituées de murs à coffrage intégré. Ces derniers ont été étayés et la lame de béton coulée ensuite a permis de claveter les grands éléments verticaux des terrasses, en prolongement des voiles intérieurs, qui émergent en façade.

Pour les planchers, des thermodalles équipées de pains isolants sont mises en œuvre. Ces pains sont disposés en continuité de l'isolation intérieure, ils permettent de supprimer les ponts thermiques. Les deux immeubles sont conformes à la RT 2012 et ont obtenus la certification NF logement.

Des façades vivantes

Pour accentuer l'affirmation de l'esthétique contemporaine de l'embles, les menuiseries sont disposées en bandeaux, posées au nu des murs extérieurs.

La présence des volets coulissants crée une variété d'effets qui amène à une lecture plus vivante des façades. Des matériaux bruts pérennes – le béton –, une bonne isolation intérieure, la compacité et l'efficacité en coût de construction et d'entretien sont la base de cette démarche.

Plan d'étage

0 5 m

C ___
Les huit volumes de l'opération jouent sur la discontinuité et ouvrent le nouveau quartier sur la ville.

D ___
La disposition sur pilotis élance le bâtiment et casse l'effet de masse.

E ___
La terrasse forme un espace de vie à part entière.

F ___
Les logements sont disposés sur un système tournant, ce qui dilate la hauteur des balcons.

G ___
Chaque logement est doté d'une vaste terrasse dans le prolongement du séjour.

DIGNE-LES-BAINS

LE NOUVEAU TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE

Le projet de restructuration et d'extension réalisé par l'agence Fradin Weck Architecture affirme la présence de l'institution judiciaire tout en étant plus ouvert sur la cité.

REPORTAGE PHOTOS : **SERGE DEMAILLY**

Le palais de justice de Digne-les-Bains occupe depuis le début du XIXe siècle le bâtiment des religieux Récollets, datant de 1603, qui devint bien national à la Révolution. Le nouveau tribunal de grande instance (TGI) inauguré à l'automne 2016 est le fruit d'un projet de restructuration et d'extension de ces locaux réalisé par l'agence Fradin Weck Architecture. *« La conservation de l'ancien bâtiment et la création d'un bâtiment neuf à l'ouest, au bord de la place des Récollets, composent le nouveau TGI. Le dialogue entre l'ancien édifice et le nouveau forme un ensemble strict et homogène qui met en scène la présence de l'institution judiciaire. Il est également l'expression du fonctionnement interne où les espaces ouverts au public sont regroupés dans la partie neuve, tandis que l'ancien bâtiment abrite l'ensemble des bureaux des magistrats et des greffiers, dans une partie plus privée à l'accès contrôlé. Le rez-de-chaussée du bâtiment neuf, constitué de parois vitrées transparentes pour la salle des pas perdus ou opalescentes pour les salles d'audience civile et les bureaux, exprime la transparence de la justice. L'étage totalement opaque, en béton brut blanc, protège la salle d'audience pénale et le bureau de l'exécution des peines de l'environnement extérieur. Cette enveloppe protectrice et impénétrable traduit la rigueur et la sérénité de la justice »,* commente l'architecte Jean-Michel Weck.

En plan masse, les deux corps de bâtiment sont séparés par un patio intérieur planté, traversé par deux galeries les reliant l'un à l'autre. Ce patio offre au personnel du TGI un lieu de convivialité et un havre de détente, abrité des vues extérieures. Depuis la place des Récollets, la transparence de l'entrée invite à rejoindre le hall d'accueil lumineux et généreusement vitré, qui distribue le bureau d'aide aux victimes, celui de l'aide juridictionnelle, la salle des avocats, la chambre du conseil et la salle d'audience civile. L'escalier conduit à l'étage au bureau de l'exécution des peines et des délégués du procureur de la République, ainsi qu'à la salle d'audience pénale. Comme cette dernière donne sur la place, il est nécessaire de la protéger de toutes vues depuis l'espace public. Son éclairage naturel s'effectue sans ouverture directe sur l'extérieur.

Coupe transversale

Plan R+1
1. Salle d'audience pénale
2. Bureau de l'exécution des peines et des délégués du procureur de la République

0 5 m

La lumière pénètre de façon indirecte par de grandes baies vitrées toute hauteur, qui viennent en retrait d'environ 1,50 m de la paroi de façade en béton blanc. La structure de l'extension est en béton coulé en place. L'enveloppe de l'étage est réalisée en béton blanc autoplaçant.

Le nouveau tribunal de grande instance de Digne-les-Bains offre aux magistrats, aux greffiers, aux avocats et aux citoyens un équipement contemporain au service de la justice. Il donne une nouvelle force à la présence de l'institution judiciaire tout en étant plus ouvert sur la cité et plus accessible.

Maître d'ouvrage : ministère de la Justice – **Maître d'œuvre** : Fradin Weck Architecture – **BET structure** : Ingénierie 84 – **Entreprise gros œuvre** : SE Chiarella – **Surface** : 1 400 m² SHON – **Coût** : 2,5 M€ HT – **Programme** : restructuration et extension, salle d'audience pénale, salle d'audience civile, bureaux.

A ___
Sur la place des Récollets, la transparence du hall d'entrée invite à entrer, tandis qu'à l'étage, le volume en en béton brut blanc protège la salle d'audience pénale de l'environnement extérieur.

B ___
Un patio intérieur planté sépare le bâtiment existant de la nouvelle extension.

C ___
Espace aménagé entre les grandes baies vitrées de la salle d'audience pénale et la paroi de façade en béton blanc sur laquelle se réfléchit la lumière naturelle.

D ___
Un hall d'accueil lumineux.

E ___
Vue sur la salle d'audience pénale.

RAMBOUILLET

PÔLE CULTUREL LA LANTERNE

Par son écriture et les finitions texturées d'un béton de parement, le pôle culturel signé par le Studio Milou a l'amabilité des architectures qui traversent le temps.

TEXTE : **CHRISTINE DESMOULINS** – REPORTAGE PHOTOS : **FERNANDO JAVIER URQUIJO**

Avec les frondaisons de ses grands platanes, l'église Saint-Lubin d'Anatole de Baudot, le palais de justice à colonnade de son confrère Albert Petit, des demeures bourgeoises en meulière, un monument aux morts, la poste et le lycée Sainte-Thérèse, la place André Thome à Rambouillet est la quintessence d'un paysage urbain de sous-préfecture à la française. Si l'architecture du lycée datant d'une trentaine d'années frappe par sa fadeur, celle du pôle culturel la Lanterne, œuvre du Studio Milou, y apporte une pièce de choix. *« Ce bâtiment est à l'échelle d'un quartier où il fallait entrer dans la logique de cette place, jouer avec elle et articuler le pôle culturel avec l'échelle hétérogène et fragmentée des volumes qui la composent »*, commente Jean-François Milou. Et d'ajouter : *« À notre époque où l'existence est aussi fragmentée que l'environnement, notre démarche consiste à créer des lieux de calme. Ici, cette idée est appliquée à un bâtiment qui accueille des activités théâtrales alors que les théâtres sont très souvent situés dans des espaces publics denses. »* La vision nocturne de l'émergence du volume de la salle de spectacle au-dessus de l'architecture sobre des murs en béton blanc a dicté le nom de cet équipement où la texture du béton et une rare qualité dans sa mise en œuvre sont un excellent augure de pérennité.

Plan masse
1. La Lanterne
2. Médiathèque Florian
3. Église Saint-Lubin
4. Collège Sainte-Thérèse

« L'idée d'utiliser le béton est arrivée assez naturellement », poursuit l'architecte. *« Nous souhaitions un matériau qui se rapporte aux maçonneries de meulière des maisons voisines par des granulats d'un léger brun jaune et nous tenions à donner une texture à ce béton planche. »* En façade, les stries horizontales des coffrages ont permis des variations de nu qui donnent à la matière une belle irrégularité qui n'est pas sans rappeler la stéréotomie des murs de l'église voisine. Plus que par un registre formel, c'est donc par son échelle et la matière de ses façades que l'architecture contemporaine instaure ainsi, mine de rien, un dialogue subtil avec ce bâtiment néo-gothique de la fin du XIXe siècle.

Un paravent de béton

Pensé comme un paravent de béton calcaire évoquant ainsi la pierre des constructions voisines, il est en phase avec l'échelle du bâti existant et la quiétude d'un cloître minéral où le béton fait écho à un parvis pavé dans une parfaite osmose. Au nord, passé le portail monumental ornementé d'une œuvre du plasticien Antoine Dorotte, l'équipement culturel s'ouvre sur la place par un patio où un miroir d'eau crée un écran paisible vers les activités culturelles. À l'arrière, la façade sud vient s'adosser, par une galerie de liaison couverte, à la médiathèque de la ville pour constituer une entité culturelle bicéphale favorisant de multiples synergies.

•••

Maître d'ouvrage : ville de Rambouillet – **Maître d'œuvre** : Studio Milou ; architectes chef de projet, Thomas Rouyrre (phase concours à l'APD) et Laurence Macheboeuf, (phase PRO au DET) – **Scénographe** : Architecture et Technique – **Acousticien** : Peutz & Associés – **BET structure** : Batiserf – **Entreprise gros œuvre** : LBC – **Surface** : 4 995 m² SHON – **Coût** : 11 M€ HT – **Programme** : pôle culturel intégrant une salle de spectacle modulable dont les différentes configurations permettent une adaptation allant de 250 à 900 places assises, un auditorium de 126 places assises, des espaces d'accueil et d'exposition.

A ___
L'entrée face à la place, où le paravent de béton calcaire assoie l'aimable monumentalité d'un équipement culturel ouvert sur la ville.

B ___
Transparence entre la place et le cloître.

•••

« Comme dans d'autres projets du Studio, le paysage et les espaces vides qui règlent la composition sont au cœur de la conception », ajoute l'architecte. La terrasse, le parvis, le gué de traversée du bassin sont autant de séquences minérales qui tissent avec la place une relation étroite en laissant une part à la contemplation.
Au fil de transparences et de filtres, des accointances se nouent ; des ouvertures créent des cadrages quand la terrasse en béton du foyer et le parvis pavé s'étirent vers la ville, comme à la rencontre de la végétation. Au centre du patio, le miroir d'eau réfléchit le ciel, la flèche de l'église et les arbres environnants.

Granulats de calcaire et béton banché glacé

Dans cet enclos fermé par des paravents de béton, où le cloître du patio amplifie l'espace public, l'image d'un lieu méditatif prévaut délibérément sur celle d'un équipement républicain. L'architecte organise ainsi les composantes du programme autour d'un espace intériorisé et des transparences accentuent les effets de continuité des sous-faces de plafonds en béton, entre l'intérieur et l'extérieur. La couverture du cloître est constituée comme un plancher nervuré en béton coulé en place. Sa sous-face présente un plan horizontal continu en béton au parement architectonique brut de teinte ocre-pierre à l'aspect glacé. Lorsque l'on entre à l'intérieur de l'édifice, le foyer d'accueil, le foyer haut et leurs circulations généreusement ouvertes sur l'extérieur distribuent, sur deux niveaux, une grande salle de spectacle, modulable, un petit amphithéâtre plus intime de 126 places, une salle d'exposition, une cafétéria et les espaces techniques et logistiques nécessaires à ce type d'équipement.

Un monolithe ouvert

L'impression de monolithe ouvert sur l'extérieur transparaît dans l'ambiance des foyers, des espaces d'expositions et de la cafétéria. Sous de belles hauteurs de plafond, la structure des voiles en béton de parement architectonique coulé en place de teinte grise et blanche donne une atmosphère à la fois sobre et puissante.
L'aspect glacé et la teinte de ce béton brut, dont le coulage a fait l'objet d'un soin particulier pour garantir une unité de parement, participent à la mise en scène de la promenade architecturale. C'est particulièrement sensible dans la profondeur de la parcelle, où l'axe de traversée vers la médiathèque traitée comme une galerie d'art offre des cimaises d'exposition que l'équipement culturel peut aisément partager avec la médiathèque.

Plan de rez-de-chaussée
1. Hall d'accueil
2. Salle de spectacle modulable
3. Auditorium
4. Espace d'exposition
5. Cafétéria
6. Patio et bassin

0 5 m

Secret de fabrication sur les voiles de façade

Les voiles de façade en béton coulé en place présentent un parement architectonique de teinte ocre-pierre avec une finition texturée par l'empreinte des planches de coffrage et un sablage localisé.
Cette méthode a permis de faire ressortir les agrégats de calcaire local brun doré, dont la couleur favorise une réelle osmose avec les pavés brun du parvis et l'église voisine. La variation des nus des planches de coffrage donne l'irrégularité d'une matière sans âge à l'architecture très contemporaine du Studio Milou.
« Cette option de mise en œuvre nous a demandé de procéder à de nombreux essais avec l'entreprise. Comme la texture tend à accentuer les ombres, il ne fallait pas que le béton soit trop blanc », précise l'architecte.

Attenante au foyer haut, la salle modulable est une autre pièce de choix qui offre de multiples variations selon les scénarios nécessaires aux usages. Intime lorsqu'elle se réduit à 250 places par le jeu d'un simple rideau, cette salle atteint 900 places dont 250 assises quand une partie des gradins se replie, offrant ainsi un espace idéal pour des concerts de musique actuelle. *« Ici, l'enveloppe béton par sa masse participe naturellement à l'isolation acoustique de la salle vis-à-vis de l'extérieur »,* précise l'architecte.

Débords de toiture

Sur le plan de la démarche énergétique, il ajoute que *« l'édifice étudié avec le bureau d'études environnemental Franck Bouté répond à la RT 2012 et valorise l'inertie naturelle du béton ».* Les débords de la toiture du cloître jouent un rôle de protection solaire en préservant les parois vitrées des rayons directs du soleil.
Les parois en béton laissées brutes, à l'extérieur comme à l'intérieur, réduisent également les contraintes et les coûts d'entretien.

C __

Aux côtés de l'église, le béton instaure un dialogue des matières avec l'existant.

D, E __

Les débords de toiture et la présence du miroir d'eau soulignent la géométrie d'une architecture où les vides et les effets de filtre sont une composante essentielle.

F __

Les circulations au contact du cloître.

G __

La grande salle de spectacle.

LYON

157 LOGEMENTS RÉSIDENCE REFLETS 2 VIES

Aux abords de la gare de Lyon-Perrache, une pièce urbaine en béton matricé lasuré assure la transition avec le nouveau quartier de la Confluence.

TEXTE : **HERVÉ CIVIDINO** – REPORTAGE PHOTOS : **JÉRÔME RICOLLEAU**

Le projet de la résidence Reflets 2 vies résulte d'une conception à quatre mains menée par deux anciens camarades d'école d'architecture. Aujourd'hui à la tête d'agences d'une dizaine de personnes, les architectes ont déployé une écriture homogène afin d'unifier dans un même ensemble une première tranche de 95 logements en accession, livrée en décembre 2016, et une seconde de 62 logements sociaux, achevée en avril 2018.

Un îlot ouvert sur la ville

Remportée sur concours en janvier 2015, l'opération se situe à deux pas de la gare de Lyon-Perrache, dans le quartier Dugas-Montbel. Jouxtant plusieurs édifices emblématiques de la mémoire industrielle et ferroviaire des lieux, elle assure un rôle de suture urbaine entre la gare, les développements de la Confluence et les quais de la Saône.

Deux grandes figures, mises en relation par de multiples liens, articulent le parti d'aménagement. D'une part, une large emprise piétonne végétalisée, descendant en degrés de la plate-forme ferroviaire jusqu'aux berges de la rivière situées 6 m plus bas. D'autre part, un îlot dense et poreux, composé d'immeubles alignés sur rue.

De fait, le plan de masse distribue le bâti autour d'un jardin central depuis l'intérieur duquel sont desservis les halls d'accès aux logements et les locaux annexes (vélos, ordures ménagères…). Les automobiles et les entrées des deux niveaux de stationnements souterrains sont reportées sur les voies extérieures. Cette disposition assure une transition douce entre l'espace public de la rue et l'intimité des logements. Sa mise en œuvre suit la démarche des deux architectes, convaincus depuis toujours que *« la piétonisation des lieux, associée à la présence de la lumière naturelle, participe de la sécurisation, du confort et de l'orientation des usagers »*.

Le plan accorde ainsi une attention particulière à la place du piéton en réinterprétant l'esprit des fameuses traboules du vieux Lyon, des passages étroits, généralement couverts, qui permettent de circuler d'un immeuble à l'autre et d'accéder aux logements par des cours intérieures. Il ne s'agit cependant que d'une réinterprétation car ici, les nombreuses césures ménagées dans le bâti sont larges et aérées. Ainsi, les porches et les placettes couvertes sont dilatés par des espaces de stationnement pour les vélos, des devantures de commerce ou d'activité et des placettes intérieures.

Distribution des programmes, épannelage et déclivité

La densité des formes bâties intègre les principes de mixité sociale en proposant une silhouette urbaine découpée et variée, composée de trois entités séparées : un ancien bâtiment des douanes à R+2 et deux ensembles de logements dont l'épannelage varie de R+5 à R+6 plus attique. Les commerces et les activités sont disposés en rez-de-chaussée dans les endroits les plus stratégiques. Afin de préserver la flexibilité des aménagements intérieurs, ces locaux sont

•••

Maître d'ouvrage : Cogedim Grand Lyon – **Maître d'œuvre** : Ataub + Arto, architectes ; Atelier Dalmas, architectes – **BET structure** : RBS – **Paysagiste** : Atelier Anne Gardoni –**Entreprise gros œuvre** : Fontanel – **Surface** : 10 933 m² SDP – **Coût** : 14,9 M€ HT – **Programme** : 95 logements en accession, 62 logements sociaux, 1 106 m² de surfaces d'activité, 127 places de stationnement.

A __
Un jardin en pente longe l'opération au sud-ouest.

•••

constitués d'une succession de surfaces en enfilade et bénéficient de deux accès : l'un directement depuis la rue et l'autre, à l'arrière, pour les besoins de service.
Les habitations sont quant à elles disposées au-dessus du niveau de la rue, à partir des R+1 et R+2, à l'exception de celles donnant au sud, sur les collines lyonnaises. De ce côté, les appartements ouvrent directement sur la coulée verte, dès le rez-de-chaussée.
Des dispositions architecturales et programmatiques communes ont guidé la conception de tous les logements, qu'ils soient à vocation sociale ou en accession. Seuls les halls et les parties communes, conviviaux, éclairés naturellement et accessibles, marquent l'indépendance des programmes.
Ainsi, tous les lots sont équipés de loggias ou de terrasses, traitées en fonction de l'orientation et du contexte urbain des façades. C'est pourquoi les prolongements extérieurs sont nombreux et étirés face au jardin, tandis qu'ils sont plus limités côté rues. Les plans intérieurs séparent une partie jour donnant sur les loggias et une partie nuit desservie par un couloir. Quatre-vingts pour cent des logements sont traversants ou multi-orientés et, pour la plupart, équipés de salles de bains éclairées naturellement. Les cuisines ouvrent sur les salons, tout en pouvant être isolées dans la partie accession afin de répondre à la variété des demandes culturelles.

« Tout ce qui est brut se patine, tout ce qui est net se salit »

Le système structurel est réalisé en béton armé coulé en place. Il associe façades porteuses, refends, voiles et poteaux intermédiaires. Épais de 20 cm, les planchers en béton sont équipés de rupteurs de ponts thermiques tandis que l'isolation est placée à l'intérieur des locaux afin de préserver des parements en béton brut, tout en respectant la RT 2012 ainsi que de nombreux labels (certification NF Logement, Qualitel HPE RT 2012, référentiel Grand Lyon Habitat Durable 2013 niveau très performant Effinergie, QEB région Rhône-Alpes 2012 niveau Effinergie +).
Les élévations sont traitées de manière identique et sans hiérarchie particulière, tant sur l'intérieur que sur l'extérieur de l'îlot. Leurs surfaces en béton brut sont redécoupées par une trame d'environ 6 m par 6 m dissimulant les reprises de bétonnage dans des joints creux. L'échelle cyclopéenne découlant de ce carroyage limite l'effet de masse et apporte un niveau de lecture supplémentaire.
En rez-de chaussée, le sablage des bétons gris affirme un effet de socle tout en garantissant une bonne pérennité des surfaces.
Dans les parties supérieures, les façades sont teintées par une lasure variant du sable ocre au doré en fonction de la lumière. La trace des matrices architectoniques utilisées lors du coulage apporte une finition structurée aux parements. Les vibrations visuelles qui en découlent sont renforcées par l'accumulation du produit teintant dans les creux et les aspérités du béton matricé.

Des finitions au service de la qualité des bétons

Le soin apporté au traitement des détails participe à la qualité globale de l'ouvrage. Il en est ainsi des loggias auxquelles des habillages de bois et la mise en peinture de certaines parois confèrent un aspect domestique proche de l'intérieur des logements.
C'est aussi le cas des ouvrages extérieurs en béton, à l'instar des murets soubassements et escaliers, ou encore des ouvrages en serrurerie. Traités en profilés d'acier galvanisés thermolaqués, ces derniers composent des clôtures, des grilles, des portails et des éléments de petit mobilier dont la transparence renforce l'effet de puissance et de présence des bétons.

Le végétal comme révélateur

La même intention se retrouve dans la végétalisation du jardin central réalisé au-dessus des parkings. Au sol, des dalles de béton désactivé à joints larges favorisent l'installation d'une végétation spontanée en accompagnement des massifs et des arbres émergeant des puits de lumière et d'accès aux stationnements souterrains. En périphérie des bâtiments, les remontées d'étanchéité des planchers hauts du sous-sol sont dissimulées dans des caniveaux visitables tandis que, sous la terre végétale, un fil d'eau dirige les eaux pluviales vers l'espace en pleine terre pour qu'elles s'y infiltrent.
Omniprésente au cœur de l'opération, la combinaison du végétal et du minéral structure également la coulée verte sur laquelle donnent les immeubles. Ce cheminement vers la gare est axé sur la nef d'un ancien bâtiment industriel qu'une réhabilitation future transformera en passage public. La déclivité y est traitée par une succession de replats et d'emmarchements en béton depuis lesquels des vues cadrées orientent le regard vers le cœur de l'opération et son environnement urbain.

Plan R+2

0 10 m

B __
Une architecture homogène unifie 95 logements en accession et 62 logements sociaux.

C __
Dense et poreux, l'îlot est composé d'immeubles alignés sur rue.

D __
Au cœur de l'opération, un jardin dessert les halls d'accès et les locaux annexes.

E __
Le bâti est adossé à une large emprise piétonne végétalisée, descendant depuis la plate-forme ferroviaire de Perrache.

F __
La combinaison du béton matricé, des éléments de serrurerie et du végétal structure l'opération.

SAINT-MARCEL

ACCUEIL PÉRISCOLAIRE ET RESTAURANT SCOLAIRE

L'édifice conçu par Lionel Debs Architectures offre un nouvel équipement au service des enfants du groupe scolaire voisin.

REPORTAGE PHOTOS : **PHILIPPE RUAULT**

Pour éviter aux enfants de l'école Roger Balan de devoir traverser la ville afin de rejoindre les locaux des activités périscolaires et la cantine, la ville de Saint-Marcel, voisine de Chalon-sur-Saône, a fait construire un nouvel équipement destiné à remédier à cette situation. Ce nouvel édifice abrite deux ateliers pour l'accueil périscolaire et un restaurant scolaire destinés aux enfants de maternelle et d'élémentaire de l'école Roger Balan située en face, de l'autre côté de la rue de Breuil.

Laisser pénétrer l'extérieur à l'intérieur

« Le site offre un grand paysage verdoyant composé d'herbes sauvages et d'espaces boisés, ouvrant de belles perspectives sur un environnement naturel agréable et apaisant. Notre parti architectural et paysager nous a conduits à concevoir un projet qui laisse pénétrer les espaces extérieurs à l'intérieur du bâtiment. Le périscolaire, orienté à l'ouest, se tourne au calme vers les grands espaces sauvages non constructibles. Le restaurant scolaire regarde vers l'est, ce qui permet son ouverture sur les espaces de loisirs communaux. L'intérieur est dimensionné de sorte à pouvoir assurer une flexibilité d'usage au bâtiment et à la collectivité », précise Lionel Debs, l'architecte lauréat de la consultation lancée par la ville.

Une architecture de béton aux lignes pures

Une écriture aux lignes pures, minimales et orthogonales dessine les façades qui composent la volumétrie générale de cet édifice en béton gris clair laissé brut de décoffrage. Le calepinage des joints d'arrêt de coulage, des panneaux de coffrage et des écarteurs de banche ponctue et anime le parement brut tout en soulignant le dessin des façades et leur enchaînement. Côté rue, le volume se creuse et le débordement de toiture qui en résulte marque la présence de l'entrée. De la même façon, au niveau de la salle de restaurant et des deux ateliers, des débords de toiture aménagent des lieux extérieurs à l'abri des intempéries. À l'inverse, en été, ces mêmes avancées de toiture protègent les grandes baies vitrées du rayonnement solaire direct et évitent ainsi tout risque de surchauffe dans les salles. Le béton brut des murs séparatifs, la présence de la lumière naturelle, le bois de mélèze des menuiseries ou des rangements, les larges vues sur l'extérieur caractérisent l'ambiance intérieure.

Plan de rez-de-chaussée
1. Hall
2. Salle du restaurant scolaire
3. Atelier d'accueil périscolaire

L'ensemble du bâtiment est construit en béton coulé en place. Les façades sont des doubles murs isolés en béton, constitués d'un voile extérieur de 20 cm, d'un isolant de 20 cm et d'un voile intérieur de 20 cm. La toiture-terrasse est isolée par l'extérieur.
Le projet répond à la RT 2012. Lors de la mise en œuvre de la dalle de couverture, une réservation dans le coffrage permet de réaliser dans le plafond en béton un léger décaissé où sont intégrés les panneaux acoustiques en fibre de bois.

Maître d'ouvrage : ville de Saint-Marcel – **Maître d'œuvre** : LDA – Lionel Debs Architectures, architecte mandataire – **Bureaux d'études TCE** : 3iA – **Artiste** : Sabine Marcelis (œuvre miroir colorée dans hall d'accueil) – **Entreprise gros œuvre** : DBTP – **Surface** : 550 m² SP – **Coût** : 1,1 M€ HT – **Programme** : deux ateliers pour un accueil périscolaire, un restaurant scolaire.

A ___
Les ateliers de l'accueil périscolaire s'ouvrent généreusement sur le paysage naturel.

B ___
Le volume se creuse pour aménager des lieux de vie extérieurs protégés du soleil et des intempéries par les avancées de toiture.

C ___
Côté rue, le volume se creuse et le débordement de toiture qui en résulte signale l'entrée de l'équipement.

D ___
Hall entre les deux ateliers de l'accueil périscolaire.

E ___
Vue sur un atelier de l'accueil périscolaire.

MARSEILLE

145 LOGEMENTS « LA CRIQUE »

Insérée dans un environnement contrasté, cette opération de logements déploie, parmi les pins, ses ondulations de béton blanc.

TEXTE : **BÉATRICE HOUZELLE** – REPORTAGE PHOTOS : **LUC BOEGLY**

Nichée dans le 9e arrondissement de Marseille, en lisière de la ville, cette opération de logements s'inscrit dans une frange urbaine assez hétéroclite, caractéristique des zones périphériques. S'y côtoient immeubles de logements des années 80, commerces, dont certains de type hangar, équipements publics et petits pavillons avec, en fond de scène, la montagne de l'Aigle annonçant le massif des Calanques qui a donné son nom à l'opération, « La Crique », celle de Sormiou se situant à moins d'un kilomètre. La parcelle dédiée à l'opération trouve sa place au pied de la montagne dans une partie boisée qui amorce la fin de la zone construite. Dans cet univers où codes urbains et images fortes de nature se télescopent, le parti choisi par l'agence Pietri respecte les particularités de ce paysage tout en offrant une image apaisante, à la manière d'une respiration. L'opération se compose de deux bâtiments formant quasi un anneau qui serpente avec douceur le long des limites de la parcelle.

Outre l'implantation respectant l'altimétrie – l'un des volumes est légèrement situé en contrebas pour limiter son impact visuel et s'adapter à la topographie –, c'est surtout le parti pris architectural qui donne sa force et sa justesse à l'ensemble. En faisant le choix de balcons filants aux formes sinueuses qui sertissent les bâtiments sur toutes leurs faces, l'agence Pietri offre à cet environnement protégé un paysage dans le paysage, en en reprenant les codes.

Au final, l'œil ne retient qu'une superposition de larges bandes qui ondulent et créent des variations dans leurs superpositions. Décrochements et gradins rappellent le massif montagneux avoisinant et, plus largement, les traditionnelles restanques.

La pertinence d'une organisation

Ce type de modénature, toute de blanc vêtue, prend vraiment sa mesure sous la lumière du Sud qui met particulièrement en valeur la douceur de ces vagues de béton, repérables de loin.

L'implantation des deux bâtiments, quasi circulaire, avait pour quadruple avantage de démultiplier le linéaire de façade disponible, d'optimiser l'accès à la lumière naturelle, de créer un vaste espace central aménagé en jardin et de minimiser les vis-à-vis en éloignant au maximum les façades se faisant face. À terme, les plantations de ce large patio offriront une intimité supplémentaire. De plus, les accès aux halls des deux bâtiments étant aménagés au centre de la parcelle, les habitants profitent quotidiennement de ce cœur végétal.

L'attraction de l'extérieur

Les larges balcons filants, se transformant parfois en terrasses très généreuses, sont le vrai point fort de ce programme d'accession, plutôt banal en termes de matériaux et d'équipements déployés dans les appartements. Cuisines non équipées, revêtements de sol neutres, peinture murale et sanitaires blancs laissent toute latitude à la personnalisation de cet habitat. Ce sont bien l'étendue de ses espaces extérieurs et la qualité de son environnement qui requalifient ici chaque logement pour en faire un espace privilégié. Chacun peut ainsi déambuler entre intérieur et extérieur, quelle que soit la pièce dans laquelle il se trouve, excepté les sanitaires et salles de bains.

Cette organisation offre à chaque occupant une promenade et un « effet maison », particulièrement intéressant dans un site où pins et montagne s'imposent et où l'envie d'être dehors prédomine. L'effet est d'autant plus

•••

Maître d'ouvrage : Constructa/Eiffage Immobilier – **Maître d'œuvre** : Pietri Architectes – **BET structure** : ICES BTP – **BET études thermique et acoustique** : BET Yves Garnier – **BET ingénierie** : Sol-essais – **Paysagiste** : Thomas Gentilini – **Entreprise générale** : Eiffage Construction Provence – **Surface** : 8 574 m² SDP, 7 871 m² SHAB – **Coût** : 13,1 M€ HT – **Programme** : 145 logements collectifs.

A __

L'implantation en anneau comprend deux césures, dont l'une correspond à l'accès piéton, une ouverture laissant deviner au loin le massif des Calanques.

B __

Les garde-corps des balcons filants s'enroulent autour de la façade et ondulent.

•••

fort pour les appartements bénéficiant des terrasses situées en proue. Ces dernières intègrent des jardinières pérennes en béton de belles dimensions. Plantées d'arbres, elles permettent d'augmenter la présence végétale, de renforcer l'effet d'environnement boisé et d'accroître le phénomène d'intégration de l'opération dans l'écosystème qui l'accueille. Dans le même esprit, le principe de séparation entre chaque balcon terrasse vient symboliser la présence de troncs tortueux, dévoilés par séquences au passant. Réalisés en bois, ces paravents, composés de deux panneaux dépliés selon des angles variables, rythment d'une touche chaleureuse les lignes horizontales en creux séparant chaque niveau de rambarde.

Le béton pour la forme

L'ensemble des structures et la majorité des pièces composant les balcons filants sont en béton coulé en place. Seuls quelques éléments ont été préfabriqués *in situ,* à commencer par les parties arrondies des balcons qui ont été réalisées en utilisant des moules sur mesure confectionnés sur place par un menuisier. Par souci de rationalisation, la courbe développée est toujours la même, l'effet de variation étant obtenu par le décalage de position des arrondis. Même scénario pour les jardinières en béton positionnées sur les plus grandes terrasses, elles ont été préfabriquées sur le chantier à l'aide de coffrages sur mesure conçus sur site par le menuisier. En termes de construction, ce sont les façades et les refends entre logements qui sont porteurs. La seule difficulté a consisté à gérer les porte-à-faux des balcons filants qui sont en moyenne de 2,5 m en partie courante. Les efforts étant repris en façade, ils ont nécessité d'ajuster le positionnement des ouvertures. Dans quelques cas, pour les plus grandes terrasses situées en proue, lorsque le porte-à-faux atteint 3,80 m, un poteau vient compléter le dispositif.

La juste mesure

En termes de conception, on peut souligner l'équilibre des garde-corps, composés d'une partie pleine en béton de 80 cm de hauteur, comprenant la hauteur de la dalle, et d'une bande en tôle perforée de 40 cm ajoutée en partie supérieure à la manière d'un couronnement. Pour arriver à ces mesures, de nombreux essais ont été menés de façon à obtenir les proportions les plus justes et à créer l'effet désiré, soit une superposition de bandes qui ondulent librement.

Plan de rez-de-chaussée
L'opération se compose de deux corps de bâtiment formant quasi un anneau, de façon à créer un patio protégé tout en conservant une perspective sur l'environnement extérieur.

La légèreté, apportée par les perforations de la bande de tôle, permet d'alléger l'ensemble et d'éviter un effet d'enfermement. Un blanc immaculé vient unifier les différences de matières et accentuer la pureté du dessin. Si les façades sont recouvertes d'un enduit, les éléments en béton des garde-corps n'ont reçu qu'une simple peinture, eu égard à leur qualité de surface.

Un écosystème préservé

L'opération est certifiée H&E et respecte les normes en vigueur, à savoir la RT 2012. Quant au traitement de l'air, il se fait par une VMC simple flux. Les logements n'étant pas équipés de climatisation, le confort d'été sera assuré par les balcons filants et les terrasses formant une large casquette protectrice, abritant toutes les ouvertures d'un ensoleillement direct. Pour gérer les eaux de pluie, qui peuvent provoquer un afflux très important en cas d'orage, un grand bassin de rétention évite de surcharger le réseau de la ville. Les points notables en matière de respect de l'environnement concernent surtout l'eau chaude sanitaire et la végétalisation de la parcelle.

Des panneaux solaires à eau ont été déroulés en toiture et assurent 65 % de la production d'ECS, l'électricité prenant le relais pour le reste. L'opération se situant à l'entrée d'un site protégé, le parc national des Calanques, elle impliquait le respect de l'écosystème local. Avant le démarrage des travaux, une étude phytosanitaire a été menée pour analyser les plantations existantes, le but étant de replanter les éléments arrachés par nécessité en cours de chantier, tout en respectant la flore locale.

La pinède environnante étant l'un des points forts du site, chaque pin disparu a été remplacé pour recréer, à terme, un environnement boisé aussi dense qu'à l'origine. Reste à espérer que cette opération influence, à terme, la carte d'identité architecturale du quartier et que cette zone préservée devienne un lieu de référence en termes de confort de vie, où nature et construction s'unissent pour rimer avec réussite.

C __
De loin, les garde-corps, composés de béton et de métal, se lisent comme des rubans blancs homogènes.

D __
L'aménagement paysager de l'intérieur de l'îlot associe les pins qui ont été préservés à de nouvelles plantations d'espèces endogènes.

E __
En fond de scène, le massif des Calanques.

F __
En proue, les balcons filants se transforment en terrasses généreuses et arborées.

G __
Ombres portées des balcons filants protégeant les vitrages d'un ensoleillement direct.

BESANÇON

RÉNOVATION DU MUSÉE DES BEAUX-ARTS ET D'ARCHÉOLOGIE

Le projet conduit par l'architecte Adelfo Scaranello a porté aussi bien sur la rénovation de l'édifice que sur le parcours muséographique.

REPORTAGE PHOTOS : **YOHAN ZERDOUN**

Après quatre années de fermeture pour travaux de rénovation, le musée des Beaux-Arts et d'Archéologie de Besançon, a rouvert ses portes le 16 novembre 2018. Installé depuis 1843 dans la nouvelle halle aux grains, conçue par l'architecte Pierre Marnotte (1797-1882). Il a fait l'objet d'une importante réhabilitation dirigée par l'architecte Adelfo Scaranello. Les collections d'art et d'archéologie cohabitent avec les activités commerciales de la halle, jusqu'en 1883, où le musée prend possession de la totalité du bâtiment.

Lumière, transparence, fluidité

Au début des années 1960, la donation de la collection George et Adèle Besson, grands amateurs d'art moderne, nécessite la création d'un espace muséal adapté. Le projet de réaménagement confié à l'architecte Louis Miquel (1913-1986) sera inauguré en 1970. Il agrandit les surfaces d'exposition en édifiant au cœur de la halle, sous la verrière couvrant l'atrium central, une structure en béton brut composée d'un jeu de plateaux horizontaux se développant dans l'espace et reliés entre eux par une succession de plans inclinés. Le parcours ascensionnel offre au visiteur une véritable promenade architecturale mettant en valeur les œuvres exposées.

Depuis cette époque, le musée n'a fait l'objet d'aucune rénovation. Le bâtiment s'est donc progressivement dégradé et ne répondait plus aux normes d'usage, de sécurité et de confort. L'accueil du public n'était plus adapté et le parcours muséographique était devenu obsolète. Le concept de la réhabilitation du musée développé par l'architecte Adelfo Scaranello vise à mieux exploiter les points forts et les spécificités du bâtiment et des collections, tout en améliorant son confort de visite et en développant ses activités scientifiques et culturelles. *« Notre projet est fondé sur le respect et la valorisation des deux architectures historiques du musée : l'ancienne halle aux grains de Pierre Marnotte et la structure intérieure en béton brut de Louis Miquel. Pour retrouver le caractère propre de chaque entité, j'ai choisi de retirer les nombreux rajouts et scories accumulés depuis trente ans. Cela permet de gagner 1 000 m² supplémentaires qui sont donc rendus accessibles au public pour la présentation d'œuvres dans des conditions de conservation et d'accueil modernisées »*, explique l'architecte Adelfo Scaranello. *« Les 4 ailes, de ce que l'on appelle le carré Marnotte, ont aujourd'hui retrouvé leur continuité. Dans le même esprit, nous avons supprimé les décalages de planchers existant au rez-de-chaussée, pour redonner de la fluidité à l'espace. À ce même niveau, nous avons abaissé les allèges des fenêtres en arcade des façades et également rouvert les arcades donnant sur l'atrium central. Il en résulte une transparence intérieure entre les différentes parties du bâtiment, mais également une ouverture du musée sur la ville. Les fenêtres deviennent de grandes vitrines qui attirent le regard des passants sur les œuvres exposées et les invitent à entrer. La verrière centrale et les plafonds ont été retravaillés pour filtrer la lumière naturelle, qui est désormais présente dans l'ensemble des pièces du musée. Des puits de lumière sont aménagés dans plusieurs salles d'exposition ainsi qu'au-dessus de la structure de Louis Miquel (carré Besson). »*

Le travail effectué sur les sources de lumière du jour met en valeur l'architecture du lieu et ses parties. La lumière naturelle agrémente les espaces, les parcours, les articulations. Elle souligne par sa présence la muséographie et la scénographie conçues par l'architecte.

Maître d'ouvrage : ville de Besançon – **Maître d'œuvre** : Adelfo Scaranello architecte – **BET structure** : FDI – **BET HQE®** : Pyxair – **BET fluide** : Raoul Nicolas – **Muséographie et scénographie** : Adelfo Scaranello architecte – **Entreprise gros œuvre** : Baranzelli/Riva – **Surface** : 4 323 m² SU – **Coût des travaux** : 7,38 M€ HT – **Coût de la scénographie** : 704 313 € HT – **Programme** : restructuration du musée des Beaux-Arts et d'Archéologie.

A ___
Depuis 1843, le musée des Beaux-Arts et d'Archéologie est installé, en plein centre-ville, dans le bâtiment de la halle aux grains, conçu par l'architecte Pierre Marnotte.

B ___
Vue sur une salle d'archéologie. La présence de la lumière naturelle et les matériaux mis en œuvre, comme le béton ciré au sol, caractérisent l'ambiance des lieux.

C ___
La rénovation redonne toute sa cohérence à la structure en béton brut conçue par l'architecte Louis Miquel pour accueillir la donation George et Adèle Besson.

D ___
Le travail sur la verrière centrale et les puits de lumière mettent en valeur l'architecture du lieu et ses parties tout en donnant son unité à l'ensemble.

E ___
Un musée à vivre où l'on découvre les œuvres au fil des parcours proposés.

PARIS

121 LOGEMENTS RÉSIDENCE ALLURE

Dans la tour Allure, conçue par l'agence Fresh Architectures associée à Itar Architectures, les logements cadrent le ciel et la silhouette des immeubles de l'autre côté du jardin Martin Luther King.

TEXTE : **ÈVE JOUANNAIS** – REPORTAGE PHOTOS : **DAVID FOESSEL**

L'opération Allure fait partie des constructions de la seconde phase de réalisation de la zone d'aménagement concerté (Zac) Clichy-Batignolles dans le 17e arrondissement de Paris. L'ensemble de la Zac, initiée au début des années 2000, s'étend sur une emprise de 54 hectares jusque-là occupés par des activités ferroviaires. Le projet s'organise de part et d'autre d'un grand parc de 10 hectares avec comme figure de proue, au nord, le nouveau tribunal de grande instance de Paris (Renzo Piano Building Workshop architecte).

Dans le secteur ouest, compris entre le parc Martin Luther King et le faisceau ferroviaire de la gare Saint-Lazare, 1 500 logements (soit autant que dans la première phase du secteur est) côtoieront des immeubles de bureaux, une résidence pour étudiants et jeunes travailleurs, ainsi que des équipements comme une crèche, une école maternelle et un gymnase public. Construit sur une dalle à 10 m au-dessus du sol qui contient des locaux de la SNCF, il est traversé sur toute sa longueur nord-sud par la nouvelle rue Mstislav Rostropovitch qui relie la rue Cardinet à l'allée Colette Heilbronner et plus loin au boulevard Berthier. Un pont et une passerelle franchissent les voies de chemin de fer reliant cette nouvelle butte des Batignolles au quartier Saussure.

Deux duos pour une opération dans un quartier concerté

Conformément à la méthodologie mise en place dans le cadre de l'atelier Batignolles, la conception de l'opération Allure a été portée pas deux maîtres d'ouvrage et deux agences d'architecture associées. L'atelier réunissait, toutes les semaines pendant les deux premiers mois puis tous les quinze jours jusqu'au dépôt du permis de construire, l'ensemble des maîtres d'ouvrage des différents lots de la Zac, aux côtés des maîtres d'œuvre, avec des représentants de la ville, de l'aménageur et de la maîtrise d'œuvre urbaine. La réflexion collective ainsi élaborée, enrichie de celle menée dans le cadre d'ateliers citoyens, visait à créer une cohérence forte entre les projets du même secteur. Le dessein d'ensemble s'inscrit non seulement dans le respect du plan Climat de la ville de Paris, mais aussi d'un cahier des charges environnemental ambitieux.

Comme le souligne Julien Faure, architecte chef de projet de l'agence Fresh, mandataire de l'opération : *« Les performances thermiques et acoustiques, la qualité de l'air intérieur, l'apport solaire quotidien – 2 heures de soleil direct minimum – furent des paramètres déterminants des choix opérés tant pour les matériaux que pour le système constructif et le parti architectural. La résolution des contraintes se fait sur l'ensemble des bâtiments. »*

Maître d'ouvrage : Ogic, Demathieu Bard Immobilier – **Maître d'œuvre** : Fresh Architectures (mandataire) et Itar Architectures (associé) ; Julien Faure et Oriane du Chéné, chefs de projet – **Paysagiste** : Base paysagistes – **Aménageur** : Paris-Batignolles-Aménagement – **BET structure** : CET (conception) – **Entreprise générale** : Demathieu Bard bâtiment IDF – **Préfabricants** : Jousselin (panneaux de façade), Hanny (dalles de balcon) – **Surface** : 8 492 m² SDP, 1 642 m² (terrain) – **Coût** : 18,1 M€ HT – **Programme** : 121 logements, 65 appartements en accession libre avec parkings et caves, 55 appartements en location à loyer maîtrisé, 3 espaces de vie partagés (1 studio « chambre d'hôtes », 1 terrasse *kitchen club*, 1 buanderie), 109 places de parking en sous-sol, 2 commerces.

Une gradation d'échelles

L'opération Allure se distingue par sa façade en éventail qui se déploie le long de la rue Mstislav Rostropovitch, évoquant les pliages d'un origami. En réalité, ce sont trois plots distincts et imbriqués qui se répartissent sur la parcelle de forme triangulaire dont la gradation d'échelles permet de bénéficier du soleil, de ménager les vues, de ne pas obstruer celles

•••

A __
De nuit, les éclairages par Led renforcent la singularité de la silhouette de la tour.

•••

des bureaux situés de l'autre côté de la voie et d'accompagner le dénivelé du site ; 9 m de hauteur séparent le niveau du parc de celui de la rue. Un plot de 9 maisons de ville de 3 niveaux joue du dénivelé avec un accès par le bas depuis le parc ou depuis le haut par la rue. Leurs volumes découpés permettent de deviner les unités de logement qui superposent des duplex de 4 ou 5 pièces, et d'offrir des espaces extérieurs privés. Un immeuble de 7 étages dont les angles sont creusés par des loggias et une tour de 15 étages contiennent des appartements de 1 à 5 pièces. Les logements en location à loyer maîtrisé occupent 5 maisons, l'immeuble en brique et les 5 premiers niveaux de la tour ; les autres sont en accession libre.

À l'articulation des trois entités, au premier étage, une grande terrasse commune aménagée avec une cuisine extérieure, une *kitchen club,* donne en balcon vers le jardin Martin Luther King. Attenant à cette terrasse, un studio partagé sert aussi bien à recevoir des proches de passage qu'à l'accueil d'une réunion ou de temps de *coworking*. Une petite buanderie est également à la disposition des habitants. Une conciergerie, qui dispose d'une loge et d'une application dédiée, gère ces différents espaces communs. En cœur d'îlot, un jardin planté d'arbres s'offre à l'usage de tous les habitants : un lieu privé où ils peuvent librement se croiser et bénéficier d'un peu de fraîcheur.

Élément phare de l'opération, la tour culmine à près de 50 m de hauteur à l'angle de la rue et du parc, évitant tout juste la qualification contraignante d'un immeuble de grande hauteur (IGH). En transparence sur le parc, son rez-de-chaussée est réservé à un commerce de bouche. Elle est singularisée par des façades en panneaux sandwich préfabriqués en béton, matricé avec un effet moiré de teinte pierre qui tranche avec le revêtement de teinte foncée donnée par le parement en brique des volumes de moindre hauteur, clin d'œil aux habitations bon marché (HBM) du début du XXe siècle.

« Nous souhaitions marquer la pointe par une écriture minérale qui rappelle la pierre blanche de Paris », précise l'architecte associée Ingrid Taillandier. Les menuiseries extérieures et les éléments de serrurerie – en aluminium couleur champagne – créent, à l'inverse, une continuité discrète d'un bâtiment à l'autre. Traversants ou bénéficiant de double ou triple orientation, la plupart des appartements se prolongent à l'extérieur en façades est et ouest par un grand balcon allant jusqu'à 2,8 m de profondeur et 13 m² de surface, éclairant les séjours et s'ouvrant sur le paysage. La disposition en quinconce de ces espaces extérieurs assure l'intimité de chacun tout en autorisant de grandes baies vitrées en partie protégées par une grille verticale. Leur forme triangulaire s'accorde à celle de la parcelle et crée l'effet de pliage.

Plan du R+3
1. Appartements des immeubles
2. Toitures des maisons de ville

Dans les façades planes nord et sud, composées de panneaux en béton matricé de fines rayures verticales qui font vibrer la lumière, de grandes baies aquarium ouvrent les séjours qu'elles éclairent au paysage ; la profondeur de leur encadrement offre une assise idéale pour en profiter.

Allier technique et esthétique

Dès le démarrage du projet, l'idée de recourir à un procédé de préfabrication structurelle et isolante en béton s'est imposée pour le bâtiment haut. Le choix s'est porté sur un mur à coffrage et isolation intégrée (MCII) qui a nécessité un avis technique car encore jamais utilisé pour une tour d'habitation. Il permettait de maîtriser les délais de construction, d'assurer une isolation thermique comme acoustique efficace et de maîtriser les coûts. Enfin, sa finesse représente un gain de surface. La mise au point pour le projet, distingué par une mention spéciale du prix *Duo@work 2018* qui récompense un partenariat remarquable entre recherche architecturale et création industrielle innovante, s'est faite en étroite collaboration avec l'entreprise Jousselin Préfabrication.

Les grands panneaux de 6 x 4 m, de 37 à 42 cm d'épaisseur (plus fins en hauteur) se composent d'un isolant de polyuréthane accolé au parement extérieur en béton et séparé par un vide de la paroi intérieure. Dans ce vide est coulé en place le béton qui rigidifie l'ensemble. Outre les façades, la structure associe deux murs de refends et des planchers dont les armatures ont été légèrement renforcées afin de supporter les balcons en porte-à-faux qui s'y raccrochent. Ces balcons sont des dalles préfabriquées en béton gris teinté dans la masse, rappelant également une couleur de pierre. Des percements dans les murs porteurs et des cloisons fusibles assurent une certaine modularité dans les aménagements intérieurs, voire le regroupement d'appartements.

Grâce à la réflexion poussée en amont et la préfabrication partielle de l'opération, elle a pu être livrée en avance par rapport aux estimations initiales.

B __

La forme des balcons rappelle celle triangulaire de la parcelle.

C __

La disposition décalée des balcons préserve l'intimité des appartements.

D __

La modénature du béton joue avec la lumière.

E __

La grande baie « aquarium » plonge le séjour dans le paysage.

F, G __

Les balcons prolongent les séjours très généreusement vitrés. De jour comme de nuit, les balcons offrent un rapport immédiat à la ville et au ciel.

Trophée béton **Écoles**, PFE & Studio lancement de la 8e édition

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

La conférence **de lancement de la 8e édition du Trophée béton a eu lieu le 14 février 2019,** avec la participation de Manuelle Gautrand. Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au **30 septembre 2019.** Les jeunes diplômés en 2018 et 2019 peuvent inscrire leur projet de fin d'études (PFE).

Déclinaisons 2019 autour du Trophée béton

Pour sa prochaine édition 2019, le **Trophée béton Écoles** s'ouvrira aux étudiants en architecture de premier et second cycles, avec la création du **Trophée béton Écoles Studio.** Ils seront invités à réinterpréter une œuvre architecturale majeure en béton, selon une expression graphique libre (dessin, peinture, collage, maquette). La remise des prix aura lieu en **janvier 2020,** en même temps que celle de la 8e édition du concours destiné aux élèves en fin d'études.

Modalités, règlement et inscription : www.trophee-beton.com
Renseignements par téléphone : 01 55 23 01 14

Trophée béton **Pro**, inscrivez vos projets à la 2e édition jusqu'au **30 juin 2019**

Le Trophée béton catégorie Professionnels, organisé par les associations Bétocib et CIMbéton, placé sous le patronage du ministère de la Culture, est une distinction biennale, qui met en lumière des réalisations architecturales remarquables en béton, construites en France lors des cinq dernières années.

Pour participer à la 2e édition

Tous les acteurs du projet (architectes, maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage, entreprises et industriels) pourront, sous réserve d'avoir obtenu l'accord de l'architecte, inscrire une réalisation au **Trophée béton Pro jusqu'au 30 juin 2019.**

Modalités, règlement et inscription : www.trophee-beton.com
Renseignements par téléphone : 01 55 23 01 14

Prochain rendez-vous Trophée béton

À la Maison de l'architecture en Île-de-France : 148, rue du Faubourg Saint-Martin, 75010 Paris.

Juin 2019 : conférence dialogue.

Octobre 2019 : jury et remise des prix **Trophée béton Pro.**

16 octobre au 15 novembre 2019 : exposition des réalisations du **Trophée béton Pro.**

Novembre 2019 : conférence dialogue.

Retrouvez toute l'actualité Trophée béton et les thèmes des conférences proposées tout au long de l'année sur : **trophee-beton.com** et retrouvez-nous sur :

Béton Pluriel

Béton Pluriel est un ouvrage publié par les organisations professionnelles de l'industrie cimentière (SFIC, CIMbéton, ATILH) autour de la contribution du béton à un aménagement durable des territoires. Partage d'expériences et de témoignages souvent inattendus, l'ouvrage dessine, en 68 pages, les contours d'un béton multiple, dans ses usages et sa capacité d'adaptation.

Téléchargez ou commandez Béton Pluriel sur : infociments.fr

Opération Orchestra dans les écoles d'architecture 2018-2019

L'École française du béton offre des conférences gratuites (construction, écologie, histoire, innovation, etc.) dans les écoles d'architecture et d'ingénieurs portées par des professionnels passionnés des entreprises. Commandes encore disponibles pour 2018-2019. Le catalogue des conférences est consultable sur :

https://www.efbeton.com/accueil/centre-ressources/demande-conference/

Finale des Génies de la construction ! Le concours des territoires intelligents

MARDI 4 JUIN 2019

FFB – 7, rue La Pérouse, 75116 Paris

En partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale, ce concours est ouvert au collège et au supérieur et récompense le travail collectif d'équipes d'élèves ou d'étudiants, répondant à des problématiques posées par le développement des territoires intelligents, durables et connectés.

http://batissiel.information-education.org/2019/index.php

Restitution des résultats du projet national RECYBÉTON

MARDI 12 MARS 2019

SMABTP – 8, rue Louis Armand, 75015 Paris

La journée de restitution des résultats du projet, ouverte à tous, sera l'occasion de présenter les recommandations « Comment recycler le béton dans le béton » qui identifient les possibilités ouvertes à l'usage des granulats recyclés dans les bétons et dressent une liste des bonnes pratiques. Le projet national RECYBÉTON fera ensuite une tournée en France en 2019, pour restituer les résultats de 5 années de travail collaboratif. Le programme de la tournée est disponible sur le site : *www.pnrecybeton.fr/*

AUGUSTE PERRET
LA CITÉ DE L'ATOME
Le Centre d'études nucléaires de Saclay

ANA BELA DE ARAUJO

Ce livre présente l'histoire de la création par Auguste Perret du Centre d'études nucléaires de Saclay, fleuron de la recherche atomique française et modèle d'une architecture industrielle publique de prestige. Le CEA est la dernière grande œuvre construite par Auguste Perret. Arrivé au sommet de sa carrière, Perret saisit les enjeux énormes de cette commande, rendue d'autant plus complexe que la recherche ne cesse d'évoluer et qu'il faut donc prévoir d'inévitables modifications et extensions.

Collection « Monographies d'édifices »
Les Éditions du patrimoine

PALAIS DE CHAILLOT
PALAIS ART DÉCO

SOUS LA DIRECTION DE :
EMMANUEL BRÉON
AUTEURS : EMMANUEL BRÉON, JEAN-MARC HOFMAN, BÉNÉDICTE MAYER
Photographies de Laurent Thion

Réhabiliter le palais de Chaillot, tel est le sujet de ce livre. Aimé des Parisiens, ce monument d'exception a trop souvent été stigmatisé à l'aune d'une vision sombre de l'histoire qui lui colle à la peau et d'événements funestes dont il ne fut pas responsable. Né sous le Front populaire, c'est un projet culturel et démocratique, une architecture ouvrant ses bras vers Paris et saluant la tour Eiffel. Son architecture et ses jardins extérieurs sont un remarquable témoignage de la période Art déco. Textes et photographies rendent hommage à ce monument.

Éditions Mare & Martin

L'OPÉRA BASTILLE

CHRISTINE DESMOULINS

En trente ans d'existence, l'Opéra Bastille a contribué à accroître la renommée internationale de l'Opéra national de Paris. Il est, aujourd'hui, le principal lieu parisien de production lyrique. Pour saisir l'identité de cet opéra, cet ouvrage revient sur la genèse d'un grand projet public au croisement d'une décision politique et de deux histoires, celle de l'architecture et celle des arts de la scène. Christine Desmoulins nous explique comment ses créateurs se sont efforcés d'en faire un défi d'ingénierie et d'acoustique.

Collection « Regards... »
Les Éditions du patrimoine

LE VOYAGE DE L'ARCHITECTE

PHILIPPE POTIÉ

Le lecteur est invité à explorer, à travers un angle très singulier – le voyage – la genèse de la pensée de quelques-unes des grandes figures emblématiques de l'architecture occidentale – théoriciens et constructeurs. On y découvre les grands maîtres en apprentissage, leurs cheminements intellectuels après leur confrontation avec des monuments célèbres, des cultures différentes. Ces voyages initiatiques donnent une dimension sensible et profondément humaine à ces maîtres et permettent d'appréhender leur œuvre avec un regard neuf.

Collection Architectures
Éditions Parenthèses

EXPOSITION
Le mobilier d'architectes, 1959-2019

À travers les créations mobilières des plus grands noms de l'architecture de ces soixante dernières années, l'exposition propose de découvrir comment les architectes s'inscrivent dans les arts décoratifs, par le design des meubles, objets et luminaires. Avec près de 300 pièces, plus de 125 architectes représentés et près de 90 éditeurs, elle est une invitation à déambuler à travers la Cité à la découverte du mobilier des grandes figures et personnalités de l'architecture de ces dernières décennies.

Du 29 mai au 30 septembre 2019

Cité de l'architecture & du patrimoine – Palais de Chaillot – 1, place du Trocadéro, 75016 Paris.
Tous les jours, sauf le mardi, de 11 h à 19 h. Nocturne le jeudi jusqu'à 21 h.

Pôle culturel la Lanterne à Rambouillet
Architecte : Studio Milou
Photographe : Fernando Javier Urquijo

PRIX CONSEILLÉ : 18 EUROS | ISSN 0010-6852 Notre engagement environnemental : la revue est imprimée sur du Satimat Green (60 % de fibres recyclées, 40 % de fibres FSC) par l'imprimerie Frazier à Paris, qui est certifiée Imprim'vert, PEFC, FSC, ISO 14001, URGA n° 041.