

DED DALES



Bétons décoratifs

 **specbea**

SPécialistes de la Chaussée
en BEton et des Aménagements





Le Mot du Président

Anticiper, innover, démontrer au quotidien l'excellence, tels sont les objectifs des entreprises spécialistes des bétons d'aménagement et d'environnement adhérentes au SPECBEA dans leur quête permanente de faire œuvre créatrice pour associer le « beau » et le « robuste ».

La maîtrise technique des structures et matériaux des aires de mobilité en béton de ciment a longtemps nourri les centres d'intérêt des donneurs d'ordre, des ingénieries, des entreprises et des exploitants. C'est cette dimension qui a fait la réputation de solidité et de durabilité du BETON. C'est aujourd'hui un acquis qui justifie pleinement de changer le regard, à savoir de partir des multiples facettes de l'esthétique, pour des choix raisonnés de revêtements qui valorisent les plus beaux aménagements urbains.

La vision sur les aménagements urbains publics et privés est en pleine mutation. Elle se renouvelle en s'inspirant d'un nouveau rapport à l'humain et d'une forte attente de service. Le sens du patrimonial, l'élégance, le séduisant, l'originalité, nous sont offertes par la capacité des hommes de l'art à jouer toutes les partitions du Béton minéral : texture, grain, couleur, toucher et lumière.

A partir de la palette foisonnante et convoitée de la cinquantaine de finitions du béton de voirie recensées, on dispose d'une belle matière pour introduire de la simplicité, de la cohérence et de la complémentarité en réponse aux grands enjeux du moment : URBA-Béton, ÉCO-Béton et INNO-Béton sont les éléments structurants de l'offre de notre profession. Les projets remarquables racontés dans cet ouvrage se veulent le témoignage vivant d'un grand savoir-faire des spécialistes du « beau béton », qui révèlent une pleine capacité d'écoute, de dialogue et de créativité partagée avec les concepteurs.

La mise en exergue du potentiel de valorisation de sites remarquables en lien avec le patrimoine bâti, la capacité à déployer des espaces publics multifonctionnels partagés, la faculté de donner une impulsion d'urbanité par de l'ambiance et du bien-être, voire du sensible et de l'émotion, telles sont les opportunités que proposent les solutions béton relevant de la réflexion et de la démarche de la commission VECU (Voiries, Espaces publics et Chantiers d'aménagements Urbains) du SPECBEA. On est à la frange de l'art urbain, concrétisant le « soft » qui prend le pas sur le « hard ».

La Ville Durable se construit peu à peu et les projets phares décrits dans DEDALES en portent écho. Que ce soit à l'échelle de la parcelle individuelle, de l'îlot, du quartier ou du territoire, les techniques sélectionnées dans des finitions remarquables au sein d'une douzaine de projets concourent aux dimensions sociétales, environnementales et économiques. La qualification des entreprises et le savoir-faire des compagnons, le bon geste et le bon outil au bon endroit et au bon moment, contribuent à la préparation des infrastructures de mobilité et aires d'évolution du futur plus fiables, plus sûres, plus vertes et surtout plus humaines.

Les citoyens sont en quête d'une urbanité qui se fonde sur le beau, le sens et la sensibilité, valeurs qui élèvent l'homme. Les bétons décoratifs d'aménagement, artisans des plus beaux espaces de culture, déploient tous leurs talents auxquels notre profession est fière d'œuvrer. C'est cette mutation des entreprises adhérentes au SPECBEA, prometteuse et forte de nombreux succès, que nous souhaitons illustrer pour mieux la partager, dans cet ouvrage collectif DEDALES.

Christian GENET, Président du SPECBEA

Dédale

Adjectif signifiant « artistement travaillé ». **Dédale** est un personnage de la mythologie grecque, Athénien, connu pour être un inventeur, un sculpteur et un grand architecte. Il allie génie esthétique et ingéniosité technique pour avoir notamment conçu le labyrinthe pour enfermer le Minotaure.





A la rencontre des associations les plus inattendues de bétons décoratifs

Au cœur du phénomène de métropolisation, la constitution d'un espace qui ne cesse de se transformer par l'usage, par le développement des activités, de l'habitat et des transports. La rue est la forme principale de la voirie, l'espace public est médiation et participe au « vivre ensemble ».

L'urbain impose créativité et innovation. Le béton décoratif, élément majeur de l'aménagement urbain est une alternative esthétique. Loin des standards, les déclinaisons multiformes permettent de personnaliser chaque projet. De l'idée à la réalisation, du parti d'aménagement du concepteur à l'adhésion du maître d'ouvrage, l'entrepreneur se met au service du beau et déploie produits et techniques sur les chaussées, trottoirs, places et parvis et toutes les déclinaisons des espaces privés ou publics.

En portant ce nouveau regard sur l'engagement des projets en milieu urbain, le SPECBEA contribue à la montée en compétence des professionnels. Le pari de l'innovation se gagne par l'appropriation collective des savoirs et des techniques et la formation en continu des hommes de talent.

Objets de désir, produits en vogue, les bétons décoratifs gagnent à se faire connaître :

- l'urba-béton structure l'espace public et met en valeur des sites emblématiques. Bouchardé, sablé, poncé, imprimé, squamé, désactivé, patiné, le béton à la texture minérale se joue des formes et de la lumière comme par exemple le béton balayé imitant les vagues ;

- l'éco-béton, écologique utilisé dans le cadre d'aménagement d'éco-quartiers, à l'image de ces chaussées-réservoirs qui régulent et filtrent l'eau , de chaussées perméables préservant les nappes. Désactivé à sec, poncé, drainant, le matériau béton est lié à l'usage pour satisfaire à la fonction comme par exemple le béton poreux laissant passer l'eau au pied des arbres ;

- l'inno-béton scintillant qui anime le revêtement par des jeux de lumière, le jour dans le soleil, la nuit dans l'éclairage de la ville. Effets de reflet et de miroir, il suggère la fête et le précieux. L'inno-béton incrusté raconte par sa matrice la matière et l'histoire du lieu : incrustation de granulats, d'objets, de pièces ou bien encore d'éléments de la nature. Connotation artisanale, extrême personnalisation des rendus, l'inno-béton valorise et rythme la ville.

Profession toute entière tournée vers l'excellence, ces entrepreneurs d'un genre nouveau œuvrent pour faire évoluer la filière en travaillant de concert avec les maîtres d'ouvrages, les concepteurs et les experts bétons. La mise en lumière de projets phares au caractère emblématique conçus par des architectes et des paysagistes de renom est une première étape.

Le SPECBEA initiateur de la démarche « VECU » Voiries, Espaces publics, Chantiers d'aménagements Urbains est heureux d'offrir aux amateurs du beau ces réalisations remarquables, en tant qu'expression des savoir-faire et regards croisés de la maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et des entreprises. L'ouvrage « Dédales » illustre par l'image le champ des possibles et met en lumière le travail des « hommes de l'art ».





Sommaire

Place Saint-Roch à Nice (06300) - **11**

Centre bourg de Brionne (27800) - **19**

Jardin Thérapeutique François Baclesse à Caen (14000) - **29**

Lycée Ella Fitzgerald à Saint-Romain-en-Gal (69560) - **37**

Musée Cocteau à Menton (06500) - **45**

Bus à haut niveau de service à Sénart (77000) - **55**

Ecole Internationale de Manosque (04100) - **65**

Quais et voies du tramway de Nice (06300) - **71**

Hôpital de la Croix-Rousse à Lyon (69000) - **79**

Quartier Nobel à Petit-Quevilly (76140) - **89**

Musée Bonnard au Cannet (06110) - **99**

Quartier de l'Estaque à Marseille (13000) - **107**

Place Nautique à Lyon Confluence (69000) - **115**



L'aménagement de la place Saint-Roch en béton poncé à sec, éco-béton, a permis d'offrir aux habitants un lieu de vie de proximité

Aménagement de la place Saint-Roch

Nice - 06300

■ Entre tradition et modernité

Maître d'ouvrage - Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur

Maître d'œuvre - Direction des espaces publics de la Communauté Urbaine
Nice Côte d'Azur, Jean-Luc CASTELLI, chef de projet et Catherine DOUX, architecte

Entreprise - Christian GENET, MB CONSTRUCTIONS



Saint-Roch, un quartier populaire en pleine mutation

La place Saint-Roch, à l'identité marquée, s'organise autour de son église au clocher à coupole en tuiles polychromes. Le quartier est rythmé par le marché quotidien de fruits et légumes. L'arrivée du tramway a profondément changé les habitudes. C'est dans ce contexte que la Communauté Urbaine Nice Côte d'Azur, devenue métropole depuis, entreprend des travaux d'aménagement de la place qui s'articulent autour de la revalorisation du périmètre de l'église : le parvis de l'édifice religieux, la place du marché et le jardin public.



Jean-Luc Castelli, chef de projet de cette opération témoigne. Avant cela, il n'avait jamais eu l'occasion de mettre en œuvre un béton poncé. Il précise que ses préoccupations relèvent le plus souvent de l'adéquation des moyens financiers avec la technicité demandée. Il connaît bien ce chantier, il y était présent tous les jours ! Des liens se sont tissés progressivement avec Christian Genet de MB Constructions. La relation de confiance a facilité la réalisation de ce projet innovant. Les interrogations ont été de trois ordres : le coût, la mise en œuvre et les éventuelles nuisances et l'entretien – du ressort de la subdivision de voirie.



Un cahier des charges exigeant

Jean-Luc Castelli souligne les qualités professionnelles (rigueur, technicité et souci du détail) de Catherine Doux qui ont contribué au bon déroulé de l'opération qui a duré une année. Il insiste sur la compétence des entreprises. Pas moins de sept lots pour ce marché. En l'occurrence, il loue le talent de l'entreprise MB Constructions. Outre les contraintes liées à l'occupation du site, le contexte du quartier a exigé de prendre des précautions. Des essais de 10 m² ont été réalisés avant la mise en œuvre de la première tranche. Le square Jean Giono, espace paysagé avec une zone de brumisation et des jeux pour des enfants de tous âges marque le début des travaux. Le jardin a fait office de test grandeur nature et remporté le succès qu'on lui connaît.

Des choix techniques en concertation

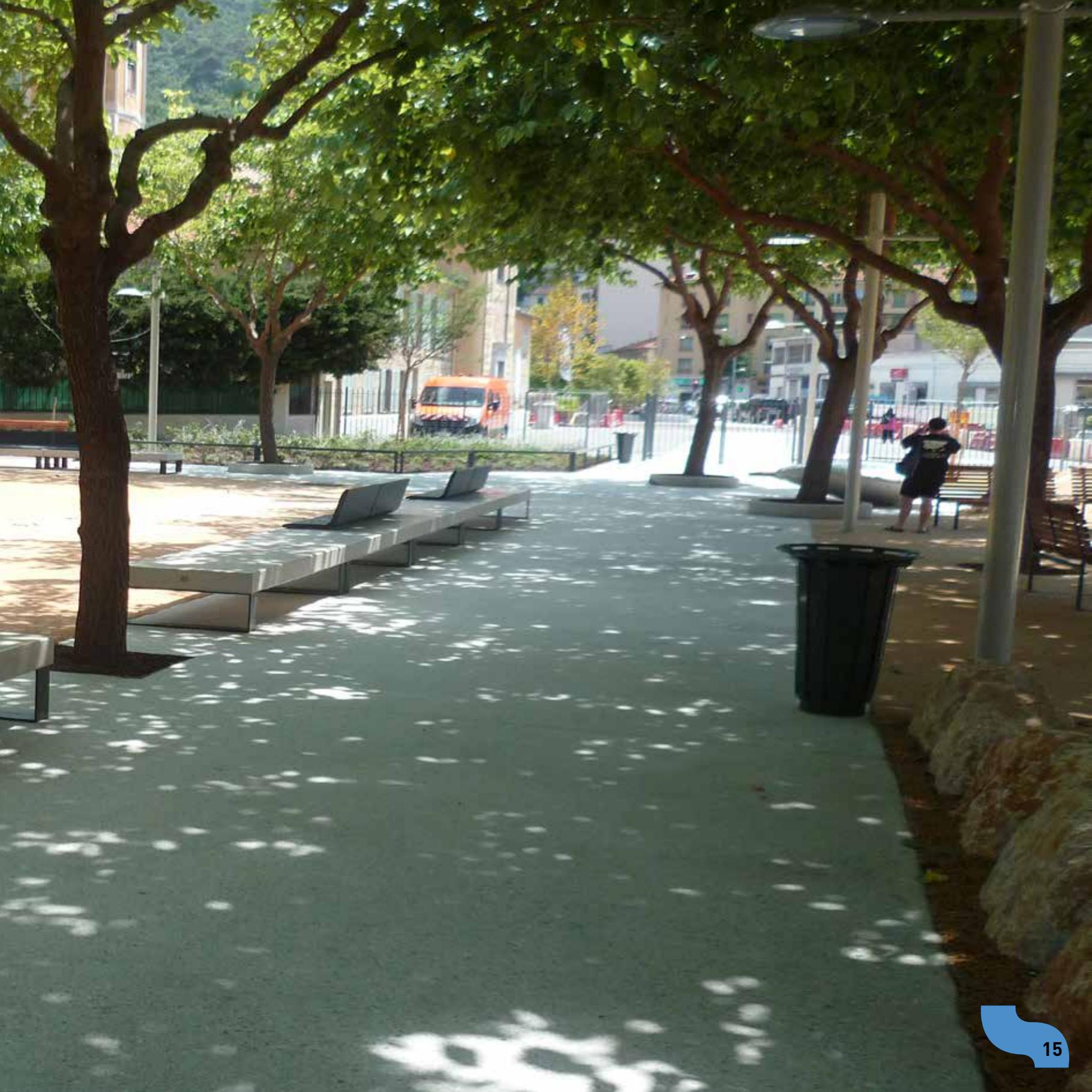
Christian Genet, de MB Constructions implanté à Gattières, a proposé différentes techniques au maître d'ouvrage. Le respect du cahier des charges a fait penché la balance en faveur du béton poncé à sec. Choix peu répandu, le béton poncé à sec séduit de plus en plus.

Cet engouement s'explique par l'esthétisme, la luminosité, la durabilité et la facilité d'entretien. Il se trouve que la place Saint-Roch, en raison de son activité, est nettoyée tous les jours. Le béton et les granulats ont été choisis pour donner un aspect le plus naturel possible en harmonie avec les couleurs des roches locales.

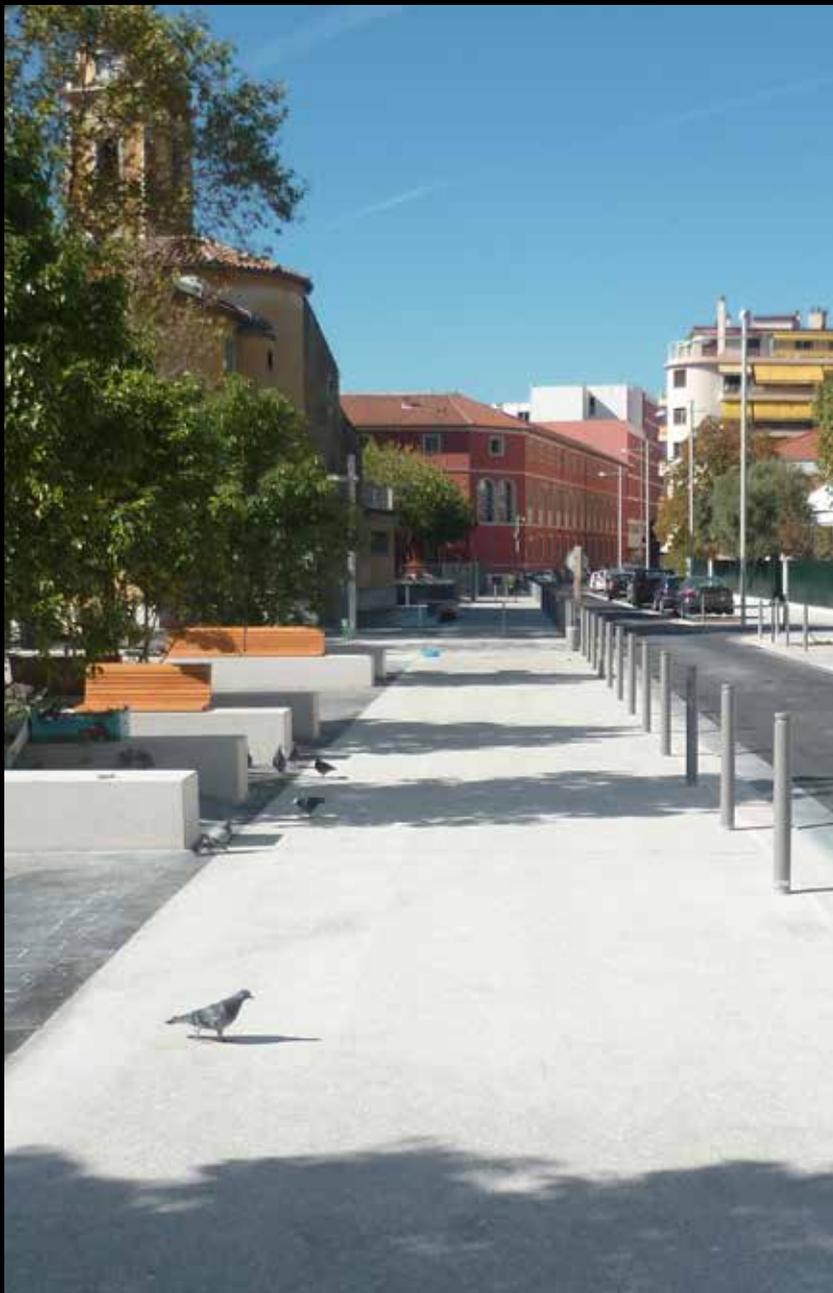
Christian Genet parle avec passion de son métier et se définit comme paysagiste du sol. Il suit ses équipes quotidiennement. Pour lui, tout est question d'organisation. Il évoque également la dimension de conseil et son rapport privilégié avec la maîtrise d'ouvrage.

Il lui faut innover en permanence. Le béton est marié avec d'autres matériaux. Les chantiers sont planifiés trois à quatre semaines à l'avance. Le show-room à ciel ouvert témoigne de son professionnalisme : d'un côté les échantillons des Alpes Maritimes, de l'autre ceux du Var.





Expertises croisées : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et entreprises



Jean-Luc Castelli revient sur la coopération entre maîtrise d'ouvrage et entreprises. C'est ensemble qu'ils ont trouvé les solutions « techniques ». Seule une présence régulière sur le terrain a permis de régler les problèmes et de trouver des solutions.

Selon Jean-Luc Castelli, Catherine Doux, architecte, mérite des félicitations. Elle a pensé à chaque détail et a fait un véritable travail de recherche de qualité, que ce soit le mobilier, l'éclairage public, les espaces verts...

La mise en œuvre et l'exigence des finitions font « le beau ». Il conclut par la confiance dont ont fait preuve les entreprises pour accepter que l'une fasse le fond de forme tandis que l'autre coule le béton d'aménagement. Jean-Luc Castelli mesure le travail accompli et se dit satisfait de la qualité de l'aménagement. Impression générale.



Au cœur de ce projet, un espace central fonctionnel arboré dédié aux maraîchers, des trottoirs et espaces piétonniers facilitant les flux et enfin le square Jean Giono, espace de jeux pour les enfants. Une vraie place de village, conviviale et attractive pour que les habitants du quartier prennent plaisir à se retrouver sous les arbres aux six essences différentes.



Cet aménagement, en béton poncé à sec, **éco-béton**, résume le succès de la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage conjointes et de la collaboration avec les entreprises. La place de village multifonctionnelle est espace de vie. L'emprise des voiries au profit d'espaces piétonniers plus généreux contribue à une meilleure appropriation par les usagers.





Les bétons bouchardés et sablés, urba-bétons, ont permis de mettre en valeur le patrimoine architectural

Requalification environnementale

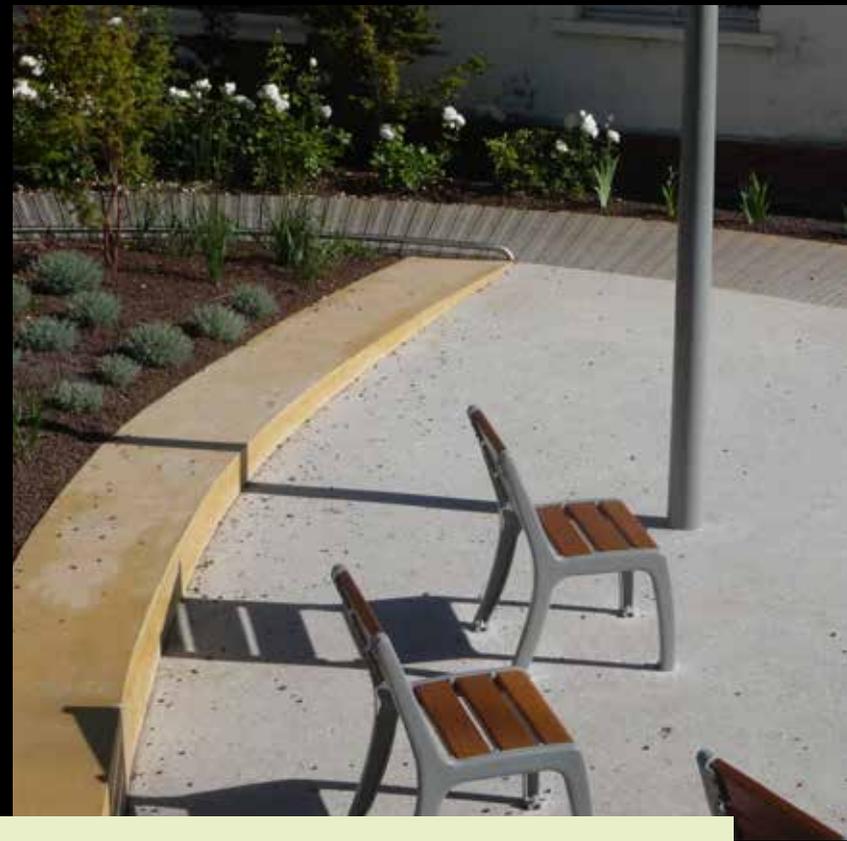
Centre bourg de Brionne (27800)

■ Aménagement paysager et scénarisation

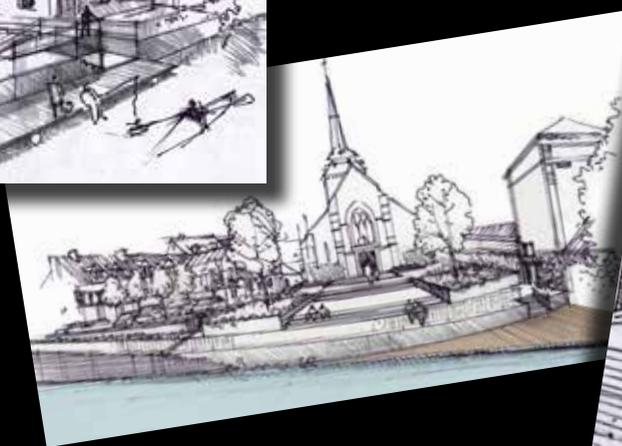
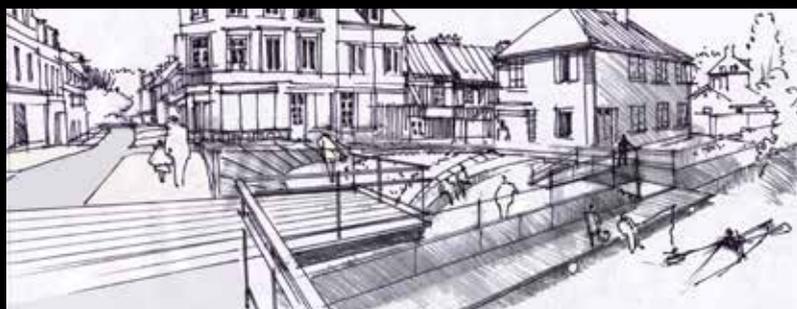
Maître d'ouvrage - Ville de Brionne, Yannick LUCAS, DGST

Concepteurs - Elizabeth MOISAN, ATELIER DU PAYSAGE & Philippe CHERADANE

Entreprise - Olivier DE POULPIQUET, MINERAL SERVICE



Gallo-romaine, devenue comté ou châellenie, Brionne se situe dans la vallée de la Risle en Haute-Normandie. Dernier affluent de la Seine qu'il rejoint en rive gauche au niveau de son estuaire, son fleuve éponyme coule sur 145 kilomètres. Brionne s'est construite sur les rives de la Risle et révèle aux détours des chemins ses trésors.



Esquisses d'Elizabeth MOISAN, architecte, Atelier du Paysage

Depuis de nombreuses années, Brionne, en qualité de pôle structurant du territoire, s'inscrit dans un processus d'amélioration de l'habitat et de son patrimoine. Le Conseil général de l'Eure et le Conseil régional de Haute Normandie ont co-financé le projet de réaménagement qui couvre la création de logements neufs, la restructuration de la base de loisirs et la construction d'une médiathèque.



Pour recréer les usages de commerce et de rencontre, le stationnement a été limité faisant la part belle aux piétons dans une large mise en valeur du paysage. La prise en compte de la loi s'est traduite par une vision globale portant sur le stationnement et les déplacements des personnes à mobilité réduite, la remise à niveau du réseau de distribution d'eau, la sécurisation de la distribution électrique par l'enterrement des réseaux haute et basse tension, ainsi que les réseaux téléphoniques et l'amélioration de l'éclairage public.



Vers la requalification environnementale du bourg de Brionne

Yannick Lucas, directeur général des services techniques de la ville de Brionne évoque le concours de maîtrise d'œuvre et la force du parti architectural défendu par Elizabeth Moisan, architecte. La facilité de mise en œuvre du revêtement, sans besoin de stockage d'une part, l'esthétisme du béton à plat en écho à la requalification paysagère du centre historique, d'autre part, ont convaincu la ville de Brionne de faire ce choix du béton d'aménagement. Il précise que la taille de la structure a facilité la prise de décision.





Un portage fort de la maîtrise d'œuvre

La vision d'Elisabeth Moisan, portant sur le réaménagement paysager du centre ville a été complétée par le travail de l'agence LUMINOcité, pour la conception lumière et la scénarisation de Brionne. La scénographie nocturne évoque la présence de l'eau par des lignes légères, lumineuses de couleur vert d'eau ; l'église Saint-Martin de Brionne, romane et gothique, devient surface réfléchissante qui capte les mouvements naturels de l'eau.

Le centre bourg est aujourd'hui valorisé par une conception axée sur les jeux d'eau, la redécouverte de la Risle et la maîtrise d'un plan de ruissellement. Les « canalettes ruisseau » positionnées au point le plus haut du projet, servent de source et s'écoulent en accompagnant les piétons jusqu'au quai bas de la Risle.

Rationalisation des espaces, des réseaux et des voiries, des transports et des équipements collectifs ; maîtrise des consommations d'énergies ; gestion raisonnée de la consommation d'eau potable, de la récupération des eaux de pluie et de ruissellement.

Du cahier des charges ambitieux à l'accompagnement des équipes, Elizabeth Moisan et Olivier de Poulpique, de l'entreprise Mineral Service se sont associés pour relever le défi : partir de la contrainte et se rapprocher au mieux de l'excellence. L'entreprise apporte son expérience du paysage et contribue à la conception du projet : recherches avec le client des produits minéraux les mieux adaptés (pierres naturelles, motifs des bétons décoratifs, etc.).

Les surfaces de circulation centrale et les zones d'accueil ont été étêtées avec une boucharde afin de matérialiser les déplacements. Le bouchardage donne un aspect de roche éclatée fraîchement coupé. Considérations qui tiennent compte de la végétation existante, des teintes, des essences, des formes pour un ballet ultime végétal-minéral.





Un espace urbain exigeant

A l'image de la palette du peintre, le béton tantôt lisse ou granuleux, se décline en couleur, en relief, dans la lumière brionnaise. Le béton décoratif est matière à création. Très appréciée par la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage, sa forme laisse une grande latitude, sa palette de couleurs liée aux composants du béton et à l'ajout de pigments est telle qu'elle autorise toutes les audaces et enfin, de nombreuses techniques permettent d'en animer la surface.





Le piéton flâne à loisir et foule, pour le plaisir des yeux, le béton à plat, dans les nombreuses variations de la matière. L'aspect de roche ainsi suggéré est un trait d'union entre un cœur de ville chargé d'histoire et la volonté de repenser un espace urbain exigeant qui, certes, répond au besoin de fonctionnalités tout en procurant un vrai plaisir de vivre.



Culture de l'excellence, fruit de la créativité, le mariage des bétons est un véritable art urbain. **L'urbabéton** en tenant fièrement sa place à proximité de matériaux nobles comme la pierre naturelle devient mode d'expression.





Béton désactivé ou patiné, l'urba-béton, dans une farandole de couleurs pour le plaisir des sens

Jardin Thérapeutique François Baclesse

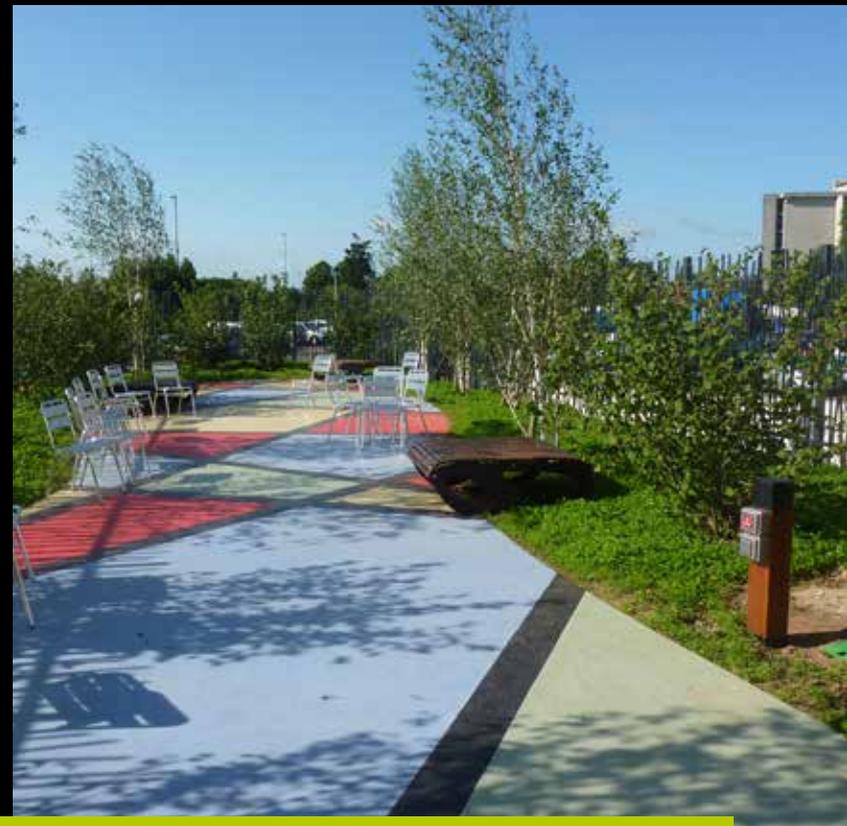
Caen - 14000

■ Océan Vert, la nature au cœur de l'humain

Maître d'ouvrage - Centre de lutte contre le cancer François BACLESSE

Concepteur - Benoit DUMOUCHEL, ATELIER ZENOBIA

Entreprise - Olivier DE POULPIQUET, MINERAL SERVICE





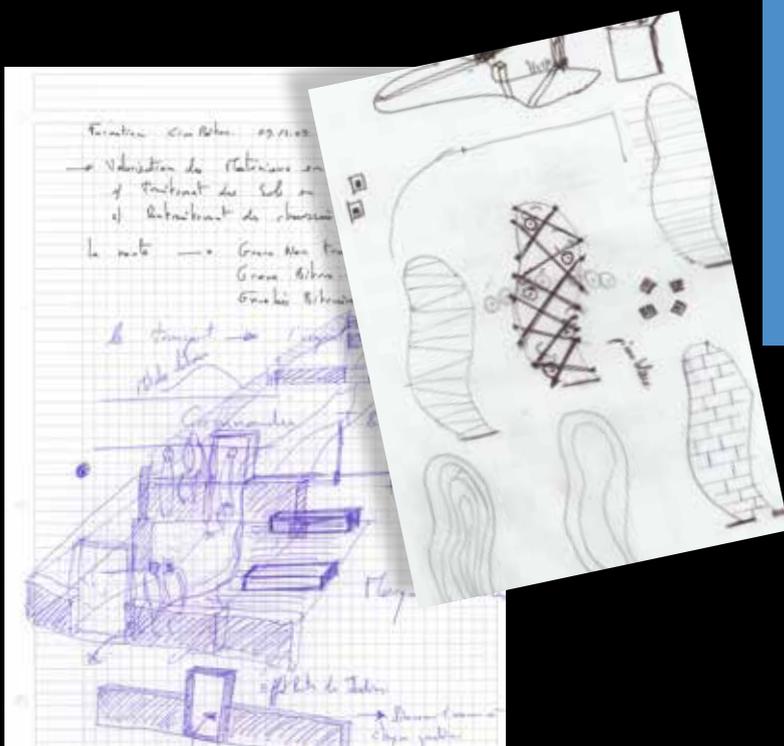
Le maître d'ouvrage, le centre de lutte contre le cancer François Baclesse (CLCC) assure en Basse-Normandie (Calvados, Orne, Manche) une mission de soins, de recherche et d'enseignement dans le domaine exclusif de la cancérologie. La nature comme soin de support est l'idée force du projet. Au delà de l'habituel effet thérapeutique basé sur l'aide psychologique dans la maladie et les traitements, le jardin de support participe à la qualité de vie des patients. Il aura suffi de seulement trois mois pour recueillir les fonds nécessaires à cette entreprise hors du commun.



Un jardin de Babylone imaginé par Benoît Dumouchel, architecte-paysagiste

Carte blanche a été donnée à l'architecte-paysagiste, Benoît Dumouchel de l'Atelier de Paysage Zenobia. L'authentique volonté de concertation a permis de partir du besoin et de la parole des patients de tous âges, des personnels soignants, des familles et des proches. La parole ainsi libérée a fourni un terreau riche. A l'instar des jardins de Babylone, une des sept merveilles du monde antique, Benoit Dumouchel imagine différents espaces suspendus dans le temps.

La légende raconte que Nabuchodonosor II a fait construire ces terrasses pour rappeler à son épouse Amytis de Médie les montagnes boisées de son pays natal. Le jardin thérapeutique François Baclesse rejoint le sacré. Les sols, en béton désactivé de sable et patiné, se colorent à l'envi : sortir, respirer, s'allonger, s'asseoir, lire, prendre le soleil, côtoyer la nature, regarder jouer ses petits-enfants, jardiner, partager, échanger... Selon le concepteur, Benoît Dumouchel « la dimension créatrice est au cœur de chaque individu ».





Comme un nouveau départ, Océan Vert, est le **poumon qui donne air et vie**. L'humanité est aussi hors les murs, présente à chaque pas pour s'évader et panser. L'aménagement des sols facilite la lecture de ces différents espaces qui s'affranchissent des lois de la gravité.





*La griffe d'Ágatha Ruiz de la Prada,
styliste espagnole*

Invitation au repos, le **jardin-pergola** végétalisé, porte d'entrée du jardin, ponctue et structure. Accessible aux lits, les patients en fin de vie écoutent, avant le grand départ, le chant des oiseaux dans la nature. Le **jardin-sun bath** prend tout son sens aux premiers rayons du soleil. Douceur du bois, sobriété du métal et confort des formes pour goûter ensemble des moments uniques, au plus près l'un de l'autre.

Premiers habitants du **jardin-eau**, des poissons dansent entre les plantes aquatiques. Doux clapotis, petite cascade célèbrent la vie. L'eau, symbole de pureté, essentielle !

Le **jardin-repos** et son mobilier : repose-pieds, repose-têtes, boule de motricité. Le **jardin-jeux d'enfants** invite aux rires. Le toboggan et le ressort, de couleurs vives, ont été dessinés par Ágatha Ruiz de la Prada, styliste espagnole.

Le **jardin-zénitude**, univers atypique, procure une sensation d'évasion, de sérénité. Rochers érodés, pierre plates, tapis de mousses et de lichens, sagines, banquettes de bruyère et davidia involucrata créent une ambiance japonaise. Plus loin, le betula utilis planté dans le **jardin-forêt** au milieu des touffes végétales...



Le maître d'œuvre souligne l'implication exceptionnelle des professionnels de l'aménagement au sol. Ainsi, l'entreprise Minéral Service, créée par Olivier De Poulpiquet, s'est complètement investie dans ce projet hors norme. Sensible aux paysages et à l'environnement, l'entreprise a été force de proposition : palette de finitions, choix des couleurs, calibre des granulats, réalisation d'essais pour la maîtrise de la technicité au service du beau pour une promenade paysagère inhabituelle.

Selon Olivier De Poulpiquet, chaque projet est unique. Véritable visionnaire, il a accompagné l'architecte dans sa recherche des meilleurs accords.

La finition du sol béton est obtenue par pulvérisation d'un désactivant sur la surface fraîche au moment du coulage, qui fait apparaître après rinçage à haute pression, les granulats de couleurs.

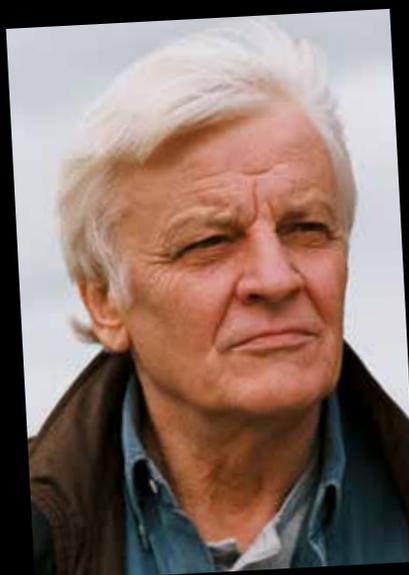
L'éco-béton fondu dans le décor jusqu'à l'oubli participe pleinement à la beauté des lieux du jardin thérapeutique.





Jacques Perrin, un parrain touché au cœur

Le premier jardin thérapeutique du Grand ouest a ainsi été inauguré, après neuf mois de travaux, en juin 2012 par Jacques Perrin, acteur, réalisateur, producteur, défenseur de la nature et des causes humanistes et profondément attaché à la Normandie. Le nom de ce jardin « Océan Vert » rend hommage à son dernier film « Océans ».



La palette des finitions du béton ne cesse de s'enrichir et pourtant, elle est encore trop méconnue. La démarche de Mineral Service est, à bien des égards, innovante. Acteur majeur sur le marché des bétons décoratifs en aménagement urbain, Olivier De Poulpiquet s'enthousiasme sur la diversité des domaines d'emploi du béton. A l'image des préparations entrant dans la fabrication des médicaments, figurent en bonne place dans son bureau de nombreux échantillons de granulats provenant de carrières environnantes. La gamme est étendue : couleur, calibre, texture, densité...

Passionné par les facettes de son métier, l'entrepreneur évoque la diversité des domaines d'emploi du béton d'aménagement. Son show-room à ciel ouvert en dit long sur son implication... Particulièrement attentif à la vision prospective et à l'usage raisonné de la matière, développement durable oblige, il met à disposition la maîtrise de son art en mêlant innovation, esthétique et contraintes économiques.

Le premier jardin thérapeutique du centre de lutte contre le cancer François Baclesse dans le grand ouest est avant tout une aventure humaine. Née d'une authentique concertation, la végétation y pousse autant que l'espoir. Les malades eux-mêmes s'occupent du jardin.

Espaces de mouvements, de projections et de ressourcements, **les sols en béton colorés, urba-béton**, font écho à la diversité des espaces et des ambiances.



Le béton désactivé clair, urba-béton, a permis l'audacieux mariage du minéral et du végétal

Lycée polyvalent Ella Fitzgerald

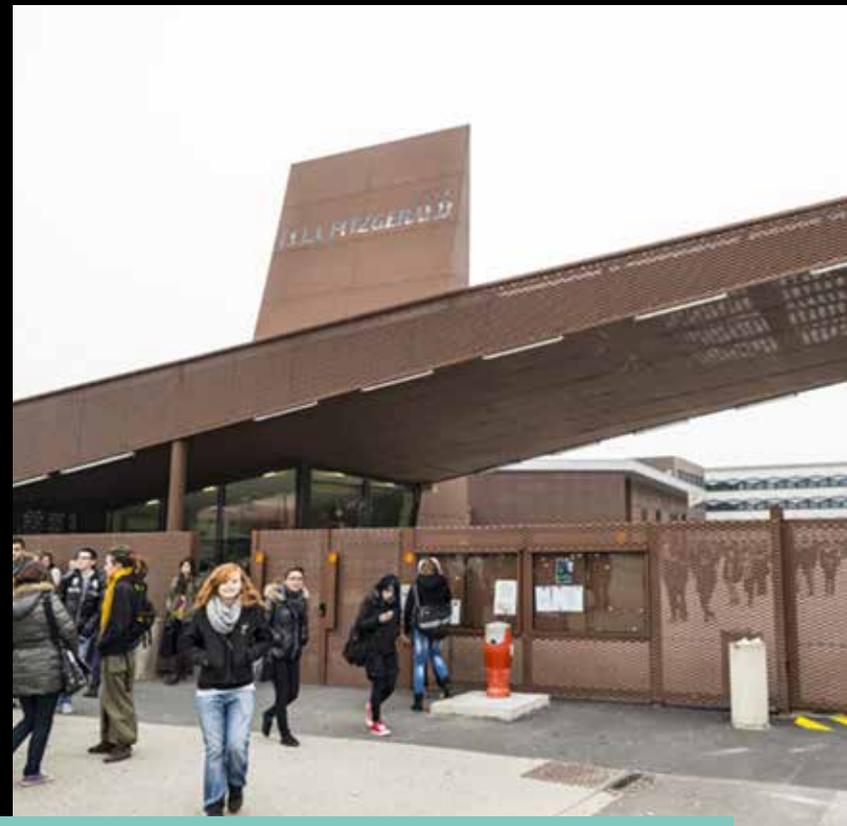
Saint-Romain-en-Gal - 69560

■ Un projet exigeant qui fait école

Maître d'ouvrage – Région Rhône-Alpes

Concepteur – Atelier Bernard Paris et associés

Entreprise – Jean-Louis CICERON, BGL (BATIMENT DU GRAND LYON)





La région Rhône-Alpes a investi près de 34 millions d'euros pour cette restructuration qui s'est échelonnée sur quatre ans. Les travaux du lycée Ella Fitzgerald de Saint Romain-en-Gal/Vienne ont porté sur la rénovation et le réaménagement de l'ensemble des locaux, la construction d'une salle polyvalente et la création de liaisons entre les bâtiments.





Jean-Louis Ciceron témoigne : « le lycée construit dans les années 1960 s'appelait Saint-Romain. Bien qu'implanté à Saint-Romain-en-Gal sur le Lyonnais, il est ancré dans la géographie de l'académie de Grenoble ». Il connaît bien l'établissement, il y a passé son baccalauréat !



Pour le Conseil régional « Vivre dans un lycée en restructuration appelle forcément des moments difficiles, mais c'est un nouvel âge qui démarre ». Les difficultés majeures ont été de deux ordres : d'une part, il a fallu maintenir l'activité scolaire pendant les travaux, et d'autre part il a fallu sécuriser le chantier y compris pendant la période des examens. Les conditions ont été drastiques : pas de circulation d'engins au moment des entrées et sorties de cours, pas de bruit pendant les épreuves de baccalauréat...



Un projet en totale collaboration

Pour François Peyrard, architecte, à l'Atelier Bernard Paris et associés, le point de départ est le choix du matériau pour rompre la linéarité et faire de ce lieu, d'une surface totale de 15 000 m², un ensemble unifié où il fait bon vivre. La confluence du minéral et du végétal a créé une ambiance de qualité, avec du reflet et de la lumière. Outre la vision esthétique recherchée, François Peyrard souligne l'apport du béton désactivé : le matériau au même niveau que le gazon favorise le cheminement de l'eau par ruissellement dans les noues infiltrées prévues à cet effet.



Le projet a bénéficié de regards croisés et notamment celui d'un paysagiste qualifié. Le maître d'ouvrage, en confiance, a permis la réalisation d'une prestation de construction associée aux aménagements extérieurs et à la plantation de végétaux.



La mise en œuvre de cet urba-béton a donné entière satisfaction. C'est l'entreprise Bâtiment du Grand Lyon qui a été chargée de l'exécution de l'ensemble des revêtements extérieurs en béton, soit 8500 m² au total. La difficulté est de maîtriser la technique pour maintenir l'homogénéité de l'ensemble et une granulométrie identique sur une telle surface.

La mise au point du béton d'aménagement a demandé des adaptations. Jean-Louis Cicéron de BGL a procédé aux différents essais de convenance prévus au cahier des charges. Finalement, le maître d'œuvre a retenu l'option de mettre en relief le granulat de Sauveterre. Ainsi, le revêtement a été conçu pour se fondre dans l'architecture et permettre de mettre en valeur les végétaux et les bâtiments de haute qualité environnementale.

Selon Olivier Jeannot, responsable de projets chez ICADE Promotion, intervenant comme maître d'ouvrage délégué, le choix du béton désactivé satisfait pleinement à l'esthétique. Le projet est parti de l'image, de l'ambiance et des couleurs et de questions essentielles : relation de l'individu à l'espace, confort thermique et visuel, optimisation du cycle de l'eau, traitement paysager.

Les personnels enseignants et administratifs, les élèves, le chef d'établissement ont été concertés. Les retours ont été positifs. Ce projet, exigeant, sort de l'ordinaire et fait... école.



Le béton désactivé : le choix de l'esthétisme

La vie culturelle intense du lycée a donné le nouveau nom à l'établissement, désormais appelé lycée polyvalent Ella Fitzgerald. L'opération inaugurée récemment a été un tel succès que d'autres opérations de même nature devraient voir le jour.

La mise en œuvre de cet **urba-béton**, confiée à l'entreprise Bâtiment du Grand Lyon, a nécessité la maîtrise des hommes de l'art. L'esthétisme du béton désactivé clair fait écho aux végétaux et aux bâtiments de haute qualité environnementale.





Le parvis en béton sablé, urba-béton, fait écho à l'esthétisme du musée Cocteau



Musée Cocteau

Menton - 06500

■ Ecriture poétique et génie pluriel

Maître d'ouvrage - Ville de MENTON

Concepteur - Rudy RICCIOTI, architecte

Paysagiste - Gilles OTTOU, agence APS paysagistes

Entreprise - Denis LOTH, SOLS AZUR



L'esthétisme du noir et blanc

Le musée Cocteau, entre le bord de mer et le marché couvert de Menton, a été conçu par Rudy Ricciotti, Grand Prix National d'Architecture. En accueillant l'ensemble des œuvres issues de la donation Séverin Wunderman, le musée est la plus importante ressource publique mondiale de l'œuvre de Jean Cocteau, des années 1910 aux années 1950.

« Le parti pris architectural, et surtout l'esthétique du noir et blanc traduisent la rêverie, le mystère et la complexité propres aux œuvres de Jean Cocteau mais également à sa personnalité. » La façade extérieure du bâtiment, multiple, morcelée et graphique s'inspire du génie de Jean Cocteau et s'intègre au site chargé d'histoire. Au loin, les arcades rappellent la mémoire balnéaire de Menton.





Un écrin végétal discret

Gilles Ottou, paysagiste diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage de Versailles, raconte. La demande de la maîtrise d'ouvrage a été d'une grande précision. Cet établissement culturel majeur, par essence minéral et urbain, devait être contenu dans un écrin végétal discret. Le choix du béton sablé pour le parvis répond au besoin de douceur. Les granulats, très clairs, sont extraits d'une carrière à proximité. Cela a l'air simple, mais c'est un vrai métier ! C'est une culture.





Il insiste sur l'exigence de qualité et la qualification de l'entreprise. En l'occurrence, l'entente entre l'équipe de conception et l'entreprise d'aménagement en béton décoratif a été parfaite. Pour lui, l'ouvrage traverse le temps sans dommage.





Ouverture d'esprit et innovation



Denis Loth, de Sols Azur, parle du béton qui donne envie. Il parle matière. Il lui paraît important d'être proche de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre et de répondre à leurs besoins, à leurs attentes. Cela se traduit par une ouverture d'esprit et par l'innovation. Il n'hésite pas à faire des essais pour convaincre le client. Une fois la commande passée, il fait un deuxième essai à la sortie de la centrale puis un troisième réalisé sur place, pour le meilleur suivi.



D'un point de vue urbain, ce musée a été le prétexte à la création d'un parvis partagé avec le beau marché couvert voisin du 19e siècle. Il subit la géométrie des rues qui le bordent et redonne une lisibilité à un tracé absent. Le parvis en béton sablé a requis de la maîtrise. Denis Loth insiste sur le jeu et la mise en lumière des différents matériaux et sur le souci de chaque détail. A proximité, la terrasse en galets blancs et noirs reprend la mosaïque du lézard, chère à Cocteau.

Ouverture d'esprit et innovation

Pour Rudy Ricciotti, pieuvre, chevelure, chandeliers sont devenus prétextes à un récit architectural. Il fallait concevoir dans ce musée une atmosphère qui reflète la force des oppositions diamétrales de la lumière et des ténèbres afin de provoquer par ses jeux d'ombres l'émotion qui donne à voir, à penser, à réfléchir et à rêver. Le choix de cette scénographie d'éclairage et surtout l'esthétique du noir et blanc s'impose ici.

L'onirisme, le mystère et la force des contrastes et des ombres sont à l'image des contradictions de l'œuvre et de la vie de Cocteau. Le Noir et le Blanc ne sont plus ici des couleurs, mais ils forment un jeu de forces antagoniques qui, plus que d'évoquer les œuvres graphiques, illustrent la personnalité même du poète, ses lumières et ses ombres, son auto-mythologie contrastée, énigmatique.

L'architecte vit une histoire privilégiée avec le béton. Pour lui, l'intérêt du béton est de permettre la création de projets complexes, pas forcément dans la technologie mais dans « l'ouvrerie ».



Entre rêverie et mystère, le béton décoratif en béton sablé, urba-béton, révèle la mémoire des lieux et rend hommage à l'esthétisme du musée.





Intégrée dans l'environnement, la plate-forme en béton hydrogommé, urba-béton, grâce au travail architectural sur la couleur et les matériaux, s'inscrit pleinement dans le paysage



Plate-forme du bus à haut niveau de service

Sénart - 77000

■ Le T Zen1, un projet précurseur

Maître d'ouvrage - EPA Sénart Ville Nouvelle, Jean-Yves HINARD

Concepteur - Cabinet RICHEZ- Associés, architecture urbanisme paysage

Entreprise - Olivier GOYAT, SIGNATURE



Baptisée ligne T Zen1, la ligne, première du genre, améliore le quotidien de 6000 usagers (à terme 12000) et relie les gares RER D de Lieusaint-Moissy (Seine-et-Marne) et de Corbeil-Essonnes (Essonne).

Un design spécifique et l'accessibilité pour tous

Le T Zen1, bus au nez rond, aux larges baies vitrées et à la robe vif argent allie confort, sécurité et accessibilité. L'arrêt est marqué par des signaux sonores et visuels avant chaque station. Le T Zen a la priorité sur les automobilistes qui doivent lui céder le passage aux carrefours et aux ronds-points ; les piétons empruntent les passages protégés, tandis que les cyclistes roulent sur les pistes cyclables. Pour circuler en site propre, le maître d'ouvrage – l'établissement public d'Aménagement de la Ville Nouvelle de Sénart - a opté pour une plate-forme en béton. Le projet fortement soutenu par la région a été réalisé sous l'autorité du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF). Ce bus à haut niveau de service, par ses performances en termes de rapidité et de ponctualité, tient du tramway. Selon Sophie Mougard, directrice générale du STIF, le T Zen, accessible, spacieux, rapide et régulier a tous les avantages du tram avec un coût annuel d'exploitation moindre.



Pour Jean-Yves Hinart, directeur de l'aménagement de l'EPA Sénart, le choix de la chaussée en béton clair s'est imposé avant tout comme **élément de différenciation**. Il explique les raisons de ce choix : qualité de l'accostage aux stations (en évitant le risque d'orniérage) et esthétique (perception d'un mode doux de déplacement). Le projet, véritable effet de levier, s'est vu décerné **le prix de l'intégration environnementale** du concours bétons décoratifs et aménagements.





Le rythme des navettes, toutes les sept minutes aux heures de pointe et toutes les 15 minutes en heures creuses, de 5 h à minuit, 7 jours sur 7, la vitesse moyenne de 30 km/h, avec des pointes à 70 km/h sollicitent très fortement le revêtement. Esthétique, durable, résistant, le béton garantit une tenue dans le temps. Désigné pour résister aux charges lourdes et répétitives, le béton va bien au-delà de la seule technique. La déclinaison des composants et des traitements de surface augure de maints développements.

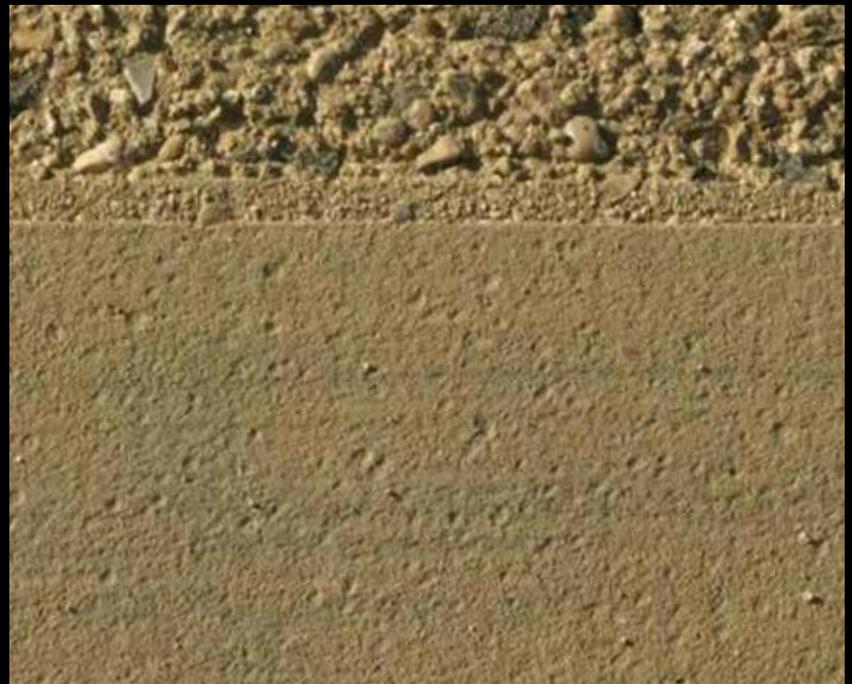


Pourquoi une voie en béton ?



Maud Leforestier, du Cabinet Richez-Associés, précise que ce projet techniquement exigeant fut un chantier de grande ampleur. La plate-forme en béton a fait l'objet d'une étude toute particulière : pour rompre la monotonie et donner de la vibration à l'ensemble, nous avons pris plusieurs options en plein accord avec le maître d'ouvrage : ne pas avoir de décaissement de la chaussée ; casser la largeur de la plate-forme (7 mètres) en ayant une surface en V avec un caniveau central qui dessine une épine dorsale de 60 centimètres de large et permet de s'affranchir des bordures de part et d'autre de la voie.

De plus, des clous inox disposés en bordure tous les 5 mètres contribuent à faire vibrer cette surface. Le nivellement de la plateforme au même niveau que les espaces verts attenants donne cette continuité entre chaussée et nature et sa colorimétrie identique aux cheminements piétons réalisés eux aussi en béton permet d'associer le T Zen1 à la famille des circulations douces et non à une chaussée classique.



Selon Olivier Goyat, responsable technique à la direction technique de Signature, ce type de chantier est particulièrement intéressant à réaliser car l'urba-béton peut s'y exprimer totalement, du structurel au décoratif (béton de roulement) selon le choix des sables, des granulats, du liant ou des colorants.

En effet, il a fallu concilier les exigences propres aux chaussées en bétons quant au choix des matériaux, la formulation du béton, la rugosité de surface et les attentes architecturales du projet. Sur la base de planches d'essais, le maître d'ouvrage a finalement opté pour un béton de chaussée de la voie de couleur ocre.

Cette teinte a été obtenue par l'ajout d'un colorant jaune dans le béton de roulement et contraste avec les granulats sombres sortis de leur écrin lors de l'hydro-décapage de surface, abrasion très superficielle qui agit en douceur tout en étant d'une grande efficacité.

L'entreprise a mobilisé un atelier d'hydro-décapage du béton de roulement pour s'adapter au chantier et optimiser l'effet visuel désiré. Le béton de roulement, de couleur ocre, teinté dans la masse s'anime grâce à des granulats sombres en surface.

A Sénart, la première phase du T Zen1, bus de nouvelle génération, réalisée sur 10 kilomètres sera suivie d'une seconde pour la mise en service des quatre kilomètres restants.







Vient l'heure des premiers bilans



Maud Leforestier souligne que cette réalisation donne entière satisfaction : pas de salissure à l'endroit de passage des pneus, entretien régulier de la plateforme, agrégats foncés absorbant d'éventuelles tâches. Le béton clair change d'aspect en fonction de la lumière, des saisons ou du temps qu'il fait. Elle ajoute, qu'en France, il y a un défaut de culture vis-à-vis de la voirie en béton. L'aménagement en béton présente des avantages auxquels on ne pense pas : l'évitement de l'orniérage, le revêtement sans différence de niveau favorisent l'accessibilité des personnes à mobilité réduite. Les économies substantielles en termes de maintenance ne sont pas négligeables. Une réflexion en termes de coût global qui devrait prévaloir lors des débats...



Le choix de l'urba-béton s'avère judicieux en raison de sa longue durée de vie, l'absence d'orniérage (en station notamment), son insensibilité aux variations de température, sa bonne adhérence de surface, son nettoyage aisé à même de redonner l'éclat d'origine. Si besoin était, la sécurisation du parcours et des accès serait un argument de plus.

L'exigence de développement durable a mené les équipes à trouver des solutions innovantes pour ce chantier de grande ampleur, techniquement très exigeant en termes de cadences, de vigilance et de logistique. Les réflexions initiales portant sur la matière, la couleur et le traitement de surface ont été traduites, sur l'ensemble du tracé, par le savoir-faire des entreprises.



Un projet hors norme entre cloître cistercien et phalanstère, des circulations en béton désactivé, urba-béton et des patios en béton bouchardé, éco-béton



Ecole Internationale

Manosque - 04100

■ Entre ombres et lumières

Maître d'ouvrage : Région PACA et maître d'Ouvrage délégué AREA

Concepteurs - Rudy RICCIOTI, Jean Michel BATTESTI, architectes

Entreprise - Roland BILLET, Agence Provence Léon Grosse SA

Entreprise - Armand JOLY, PROVENCE IMPRESSIONS



L'école Internationale de Manosque : une aventure inédite

Conçu par les architectes Rudy Ricciotti et Jean-Michel Battesti, l'établissement implanté sur le territoire de la ville de Manosque, à la jonction des parcs du Verdon et du Luberon et relié à la Méditerranée par la Durance, accueille quelque 500 jeunes de 3 à 18 ans, de 26 nationalités, de la maternelle au lycée. Initialement prévue dans le cadre d'un traité international de coopération et devant répondre au besoin spécifique de la communauté scientifique appelée à rejoindre le projet ITER (réacteur thermonucléaire expérimental international), l'école est ouverte aux enfants du bassin de vie de Manosque et plus largement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Le bâtiment est d'une grande lisibilité. Il s'organise autour de deux rues intérieures principales. Les patios permettent d'isoler les entités les unes des autres. La qualité d'usage est au cœur du projet : ventilation naturelle en été, réglage individuel de l'ensoleillement par un système de stores à lames orientables empilables en aluminium laqué incorporés aux menuiseries bois.



Roland Billet, entreprise Léon Grosse, a sous-traité les bétons d'aménagement. Il souligne qu'il y a eu des remises en question. Le choix du béton désactivé pour les circulations a été déterminé par l'usage. Le maître d'ouvrage souhaitait des surfaces dures non poussiéreuses en lieu et place du stabilisé prévu au marché.

La poésie des lieux

Selon Rudy Ricciotti, l'école Internationale de Manosque est une aventure architecturale permettant de réouvrir l'horizon. La maîtrise d'ouvrage déléguée et les entreprises ont joué le jeu de la qualité et de l'exigence. La contrainte du budget alloué a nécessité des arbitrages.

Les circulations généreusement arborées, agrémentées de treilles et plantes grimpantes se marient avec le revêtement en béton désactivé rythmé par les gros agrégats qui rappellent les rivières. De l'ombre à la lumière, il fait bon déambuler dans les patios, jardins, cours et galeries.



Armand Joly s'enthousiasme sur la qualité architecturale et l'esprit des lieux. Il dit sa fierté d'avoir participé à ce projet d'exception.

En se rapprochant des modénatures de sol qui animent le périmètre de la cour, l'entrepreneur raconte l'histoire de ces arbres en béton blanc. A leurs pieds, le revêtement en béton bouchardé aux retraits aléatoires, comme des racines dans le sol.

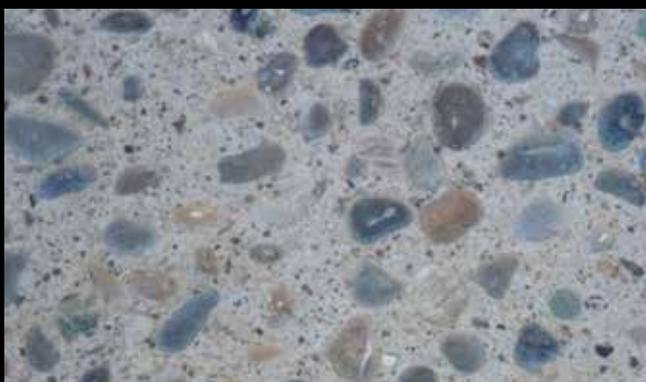
Provence Impressions a réalisé différents échantillons avant d'arriver à l'aspect souhaité par la maîtrise d'œuvre. Le choix du béton d'aménagement tient compte du contexte local et de la modernité du projet. Des roches massives calcaires aux roulés de la Durance, ces granulats offrent une palette haute en couleurs et une myriade d'associations. Preuve que le métier a de beaux jours devant lui.



Pour Rudy Ricciotti et Jean-Michel Ballesti, le projet de l'école Internationale de Manosque est une sculpture d'ombres et de lumières tel un morceau de sol soulevé et porté à bout de bras par une cohorte en vibration. L'édifice s'inspire de l'architecture de cloître ; tel un temple du savoir, la galerie périphérique est monumentale. Le ciel apparaît alors, fait jouer la lumière sur des colonnades de poteaux arborescents encadrant des patios paysagés aux dimensions variées. Le monumental laisse la place à l'intime, les poteaux d'entrée entre lesquels on se faufile avec respect, cèdent le pas à des éléments plus accessibles, qui invitent la main, l'œil et la lumière à les caresser doucement.



A l'image d'un lit de rivière, les circulations en béton désactivé de sable riche en granulats. Au pied des chênes pubescents, un béton bouchardé en hommage à la beauté des lieux.



Le projet expérimental est innovant, et ce, du point de vue architectural, environnemental et pédagogique.





Le choix du béton désactivé concassé, urba-béton, pour des chaussées du tramway niçois

Quais et voies du tramway

Nice (06300)

■ Un second souffle

Maître d'ouvrage – Métropole Nice Côte d'Azur

Concepteur – Marc BARANI, architecte

Entreprise - Christian GENET, MB CONSTRUCTIONS



Mise en service des lignes d'Azur

Nice, cinquième ville de France renforce son réseau et se dote d'une ligne de transport en site propre reliant les quartiers de Saint-Sylvestre à Saint-Roch. L'aménagement de la ligne 1 du tramway s'est accompagné de la mise en service d'un couloir de bus en site propre facilitant d'est en ouest la circulation. Le succès est tel que deux autres seront mises en service à partir de 2015. On estime l'utilisation quotidienne à 90000 voyages.

Le centre opérationnel du tramway remplit trois fonctions : maintenance des rames, gestion de la circulation du tramway et centre multimodal. Le parc relais Parcazur permet aux automobilistes de garer leur véhicule afin de se rendre au centre ville en tramway.



Le prix de l'équerre d'argent

Marc Barani, architecte a reçu en 2008, le prix de l'équerre d'argent pour la réalisation du pôle multimodal du tramway conçu pour la communauté d'agglomération de Nice-Côte d'Azur.

La mise en place du projet n'a pas été simple et a pris du temps. La densité de la ville a compliqué la recherche d'un espace dédié pour le centre de maintenance. Le site est circonscrit par des habitations, une autoroute et ses bretelles d'accès.



Marc Barani explique : le projet creuse profondément la pente, libère un vide en son centre, où air et soleil peuvent pénétrer. De vastes puits de lumière traversent tous les niveaux et complètent le dispositif. Les espaces construits sont directement modelés par les flux présents sur le site, aussi bien à l'extérieur, autoroute et route d'accès aux collines, qu'à l'intérieur, par le déplacement des tramways, des automobiles dans le parking et des piétons.

Le mouvement est ainsi imprimé dans l'espace bâti, mis en scène, désigné comme générateur de cette partie du paysage.

Un traitement différencié des matériaux

Le traitement différencié des matériaux et des couleurs pour la voirie et la plateforme, les trottoirs, bordures ou pieds d'arbres matérialise l'espace et améliore la sécurité des usagers. L'arrivée du tramway a permis de mettre en valeur le patrimoine architectural de la ville et de piétonniser des espaces stratégiques en centre ville.



Pour l'architecte, le projet ne se résume pas à un seul bâtiment, mais à un ensemble d'éléments qui entre en résonance avec les espaces publics existants, dynamise le quartier et met en scène des vues spectaculaires sur la ville, les collines et la mer. En densifiant un quartier marqué par la violence du réseau autoroutier et en raccordant l'ensemble de logements à la ville, le projet est entré dans une dimension sociale.



La prise de risque est proportionnelle au travail colossal réalisé. Perméable aux regards extérieurs, la tour de contrôle en entrée de ville est tout à fait étonnante. Les usages fortement valorisés traduisent l'implication de l'architecte : exemple même d'une architecture qui dépasse sa finalité première pour aller au-delà d'elle-même.

Une seule ligne : la qualité

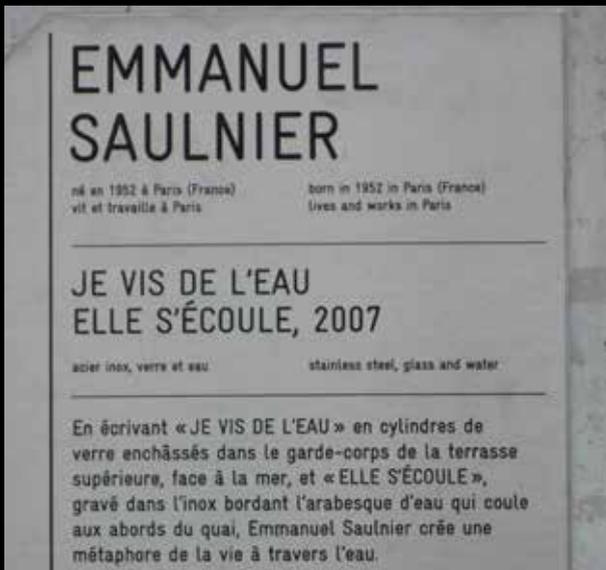
Christian Genet revient sur le savoir-faire. Le phasage des opérations est extrêmement délicat et précis. On peut donner au béton la forme que l'on souhaite et préserver ainsi l'esthétisme recherché. Le choix du béton désactivé pour ce projet s'explique par sa facilité d'entretien : un béton d'environnement et de voirie bien fait, c'est 40 ans de bonheur !



Dans la continuité des voies, les chaussées en béton désactivé concassé, urba-béton, accrochent la lumière.



Selon Marc Barani, le projet a largement dépassé les seules préconisations techniques et a fait bouger les lignes : il a été projet urbain, projet d'architecture, projet de paysage.



Emmanuel Saulnier, artiste, exprime dans ses oeuvres la lumière et l'eau.





Le béton désactivé et lissé, urba-béton a participé au travail d'amplification géométrique et rythmique qui est le trait majeur de cette nouvelle construction

Complexe hospitalier de la Croix-Rousse

Lyon - 69000

■ Un îlot ouvert structurant

Maître d'ouvrage - Alain BENINI et Carole VINCENT, Hospices Civils de Lyon

Concepteur - Christian de PORTZAMPARC, architecte

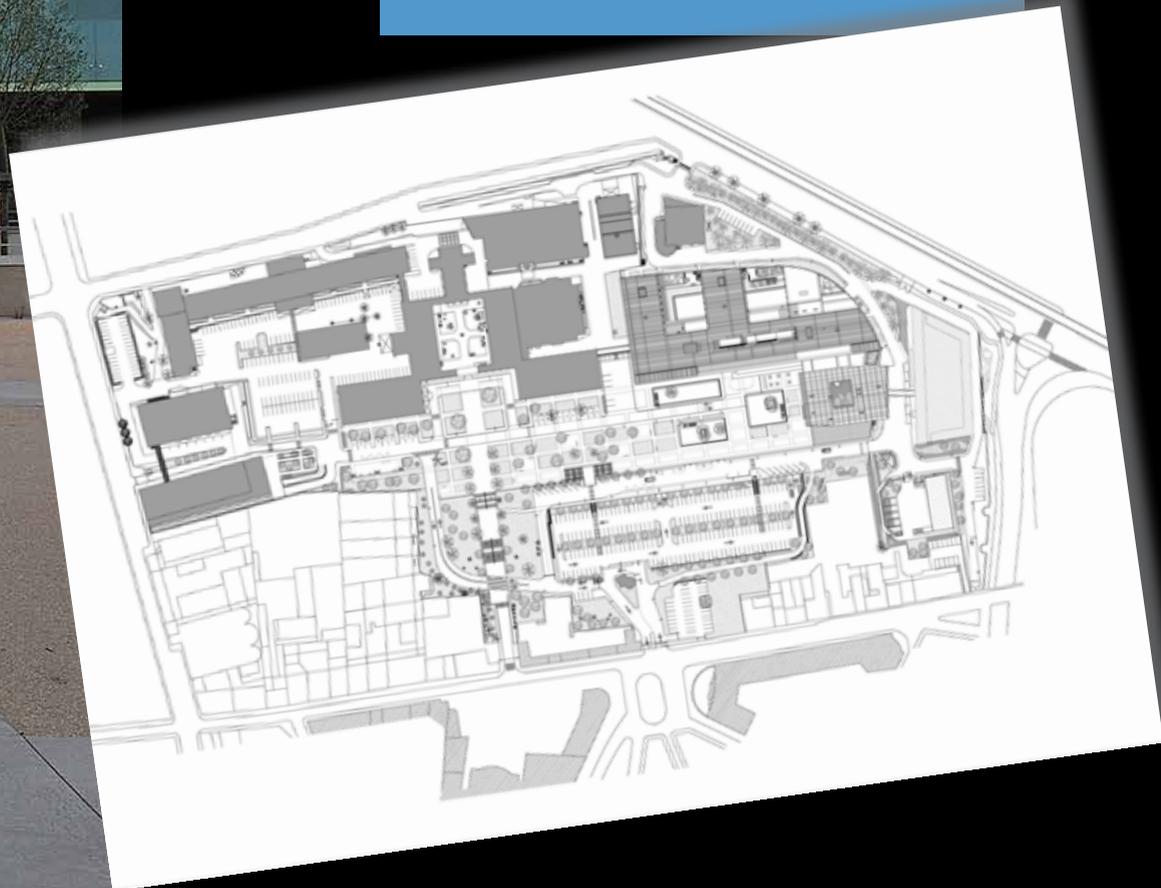
Paysagiste - Régis GUIGNARD, Agence Méristème

Entreprise - Jean-Louis CICERON, BGL (BATIMENT DU GRAND LYON)



*L'hôpital de la Croix-Rousse dans
l'ADN de Lyon*

Lieu éminemment urbain, enclavé dans la ville, l'hôpital de la Croix-Rousse est inscrit dans l'ADN de Lyon. Les Hospices Civils de Lyon, maître d'ouvrage, ont souhaité un programme ambitieux pour la modernisation de ce bâtiment médico-chirurgical : extension du service d'urgences, 327 lits, 15 blocs opératoires, un service de réanimation et des installations techniques.



Une grande signature



Conçu par Christian de Portzamparc, le projet d'extension de l'hôpital tient compte de contraintes liées au bâtiment (aspects médicaux et fonctionnels) et de son intégration dans le tissu urbain. La création d'un axe nord-sud fait le pendant à l'axe historique est-ouest ; le plateau hospitalier, quant à lui, est relié de plain-pied au quartier de la Croix-Rousse par le biais du grand escalier monumental rénové dans le cadre des travaux d'aménagement extérieur. Le projet traversant s'inscrit ainsi dans une vision plus globale, reliant le mail piétonnier, la Montée de la Boucle (au nord) et les rues donnant accès au quartier.

Notons que la formalisation du concept d'îlot ouvert a valu à Christian de Portzamparc de recevoir en 1994 le prestigieux Prix Pritzker. Il a ainsi été le premier architecte français à avoir obtenu la plus haute distinction en architecture.



A Lyon, en haut de la colline de la Croix-Rousse, la composition ancienne de l'hôpital a installé un axe, qui domine en douceur le paysage de la ville, présence majeure et rassurante.

Les équipes médicales travaillaient dans un désordre et un délabrement avant que les Hospices Civils de Lyon ne décident de détruire et de rebâtir tout le nord du cœur historique pour y installer un pôle de dix blocs opératoires, des unités d'urgences et de consultations.

Il ne s'agissait pas seulement de respecter un patrimoine architectural et urbain, il fallait admettre que l'unité du futur hôpital parte du système spatial en place et trouve des clefs pour l'agrandir : un code génétique urbain est là.

La nouvelle construction a consacré l'unité du site, décupler son pouvoir d'émotion, renouveler complètement le caractère de sa présence dans la ville. L'unité de formes de l'hôpital a des répercussions urbaines majeures. L'hôpital est un repère qui unifie la ville.

Julien Fumat, architecte, a suivi les travaux pour l'Atelier Christian de Portzamparc. Les façades nord et ouest sont traitées en béton architectonique coloré réalisé à partir d'une matrice. Ce béton architectonique, à l'image d'une écorce de fruit protectrice, est sculpté pour créer des patios qui amènent la lumière naturelle en profondeur dans tout le bâtiment. La clarté des locaux situés sous l'esplanade (le parvis) est apportée également par des patios à ciel ouvert qui ponctuent le parvis et amorcent le dessin de la trame structurante de l'esplanade. Pour Christian de Portzamparc, la déclivité du terrain a été l'occasion de créer un grand promontoir (parvis) principalement réservé aux piétons, situé au dessus des parkings et voie d'accès aux urgences (installés en contrebas) et donc protégé du tumulte lié au fonctionnement de l'hôpital.

Pour l'entreprise Bâtiment du Grand Lyon (BGL) qui a réalisé plus de 10 000m² en béton de ciment à haute qualité, le dénivelé naturel a été l'occasion d'exprimer l'étendue du talent de ses équipes. La grande terrasse, en béton désactivé et lissé, marque l'unification de l'ensemble de l'hôpital. Pour Julien Fumat, le béton d'aménagement a été l'outil utilisé pour définir la fameuse trame structurante du parvis qui détermine, avec un rythme irrégulier mais maîtrisé, les différents espaces minéralisés et végétalisés ainsi que les circulations.





Alain Benini, architecte-conseil aux Hospices Civils de Lyon évoque avec enthousiasme ce grand chantier et les idées fortes : intégration urbaine du neuf dans l'ancien, volumétrie harmonieuse, approche contemporaine des façades, **séquençement des accès à la rue et organisation des flux** (personnels hospitaliers, places de stationnement réservées et places de parking visiteurs, axes sécurisés et différenciés pour les piétons). L'ouverture de l'hôpital aux riverains se traduit notamment par un bus navette « La Soyeuse », traversant le site sur une voie partagée, qui s'arrête en partie haute au niveau de l'accueil et en partie intermédiaire au niveau des urgences et par l'accès au belvédère qui accueille les malades ou les riverains et d'où l'on peut voir, par beau temps, les Alpes.

La trame permet d'intégrer les espaces verts et les parkings, de réaliser des espaces publics multifonctions, de proposer l'alternance d'espaces ensoleillés ou ombragés, végétalisés ou minéralisés, d'ambiances de repos, de passages. L'ensemble est relié par une passerelle et une galerie.

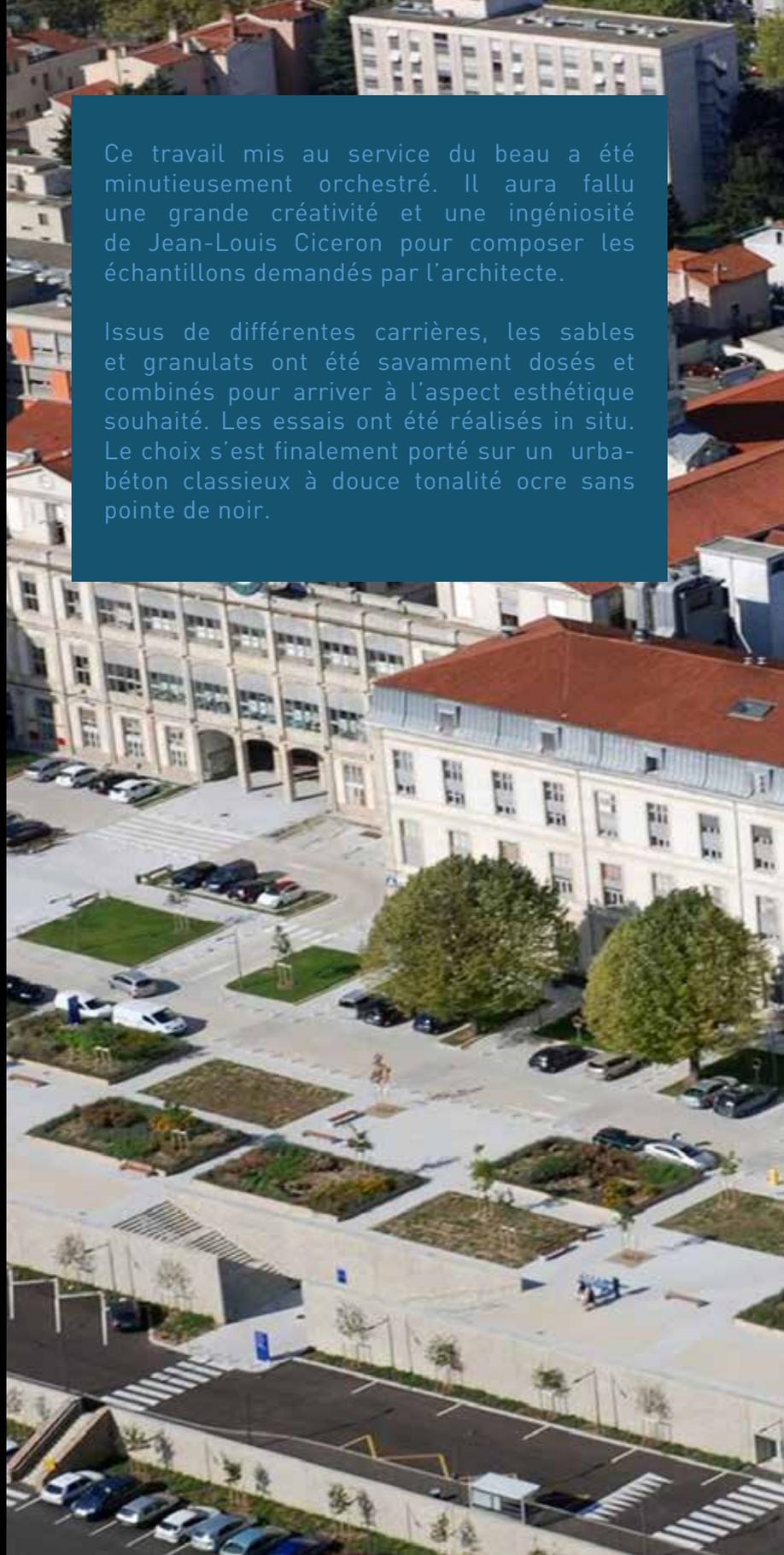
Ce travail mis au service du beau a été minutieusement orchestré. Il aura fallu une grande créativité et une ingéniosité de Jean-Louis Ciceron pour composer les échantillons demandés par l'architecte.

Issus de différentes carrières, les sables et granulats ont été savamment dosés et combinés pour arriver à l'aspect esthétique souhaité. Les essais ont été réalisés in situ. Le choix s'est finalement porté sur un urba-béton classieux à douce tonalité ocre sans pointe de noir.

Les aménagements extérieurs ont été conçus comme un jeu de matières : le béton lisse pour les allées piétonnes et le béton désactivé tout en aspérité qui comprend des granulats ocre de la carrière de Chateaubourg qui ne sont pas sans rappeler la modénature Lyonnaise.

Selon Alain Benini, le béton au sol est une réponse à la différenciation des flux : poches de stationnement et d'espaces de repos.

Les abords ont bénéficié d'une importante végétalisation ordonnancée par Régis Guignard de l'agence Méristème : 200 nouveaux arbres plantés, 1200 arbustes dans des massifs et des haies, patios agrémentés de plantes médicinales...





Un ordonnancement précis des joints de fractionnement

Ce projet allie esthétique et intégration urbaine. La prise en compte, à la lettre, de l'ordonnancement des joints de fractionnement préconisé par Christian de Portzamparc a nécessité une véritable collaboration de l'entreprise et de la maîtrise d'œuvre. Le calepinage des parties en béton désactivé et lissé a été d'une précision horlogère. Jean-Louis Ciceron souligne que la construction de ce nouveau bâtiment médico-chirurgical lumineux et fonctionnel a été un challenge dans la mesure où les travaux se sont déroulés sans interruption d'activité. Là où on penserait talent, il évoque en toute simplicité la qualification des exécutants.





Pour Carole Vincent, en charge du projet aux Hospices Civils de Lyon, la plus grande réussite du projet est l'esthétisme de l'urba-béton qui a réussi le pari de l'unification et de l'intégration. De l'escalier monumental, la vue est saisissante.



La vision de Christian de Portzamparc fait de l'hôpital de la Croix-Rousse un exemple d'intégration dans le tissu urbain. Les espaces qu'il a imaginés prennent vie. La grande terrasse, en béton désactivé et lissé unifie le plateau hospitalier, permet au piéton de s'appropriier l'espace et concoure au bien-être.



L'éco-béton, béton désactivé à sec et l'inno-béton, béton scintillant ponctuent les espaces pour le partage de la rue

Restructuration du quartier NOBEL

Petit-Quevilly - 76140

■ Naissance d'un esprit de quartier

Maître d'ouvrage - Ville de PETIT-QUEVILLY

Concepteur - Eric GERMAIN, FOLIUS ECOPAYSAGE

Entreprise - Olivier DE POULPIQUET, MINERAL SERVICE





Le quartier Nobel au Petit-Quevilly, inséré dans un tissu urbain dense, compte 5000 âmes. Le Conseil général a beaucoup contribué au projet. L'Etat, la Région, le Département et la Ville contribuent au programme de rénovation du quartier. Jusque-là zone de transition, le quartier Nobel change de visage.



Du minéral au végétal : pour une vision partagée



L'équipe municipale a mené une réflexion de longue haleine, d'une part, sur le foncier de façon à maintenir un équilibre entre le parc locatif et l'accès à la propriété et d'autre part, sur les espaces publics de façon à améliorer la sécurité et l'accessibilité.

Ce projet d'aménagement constitue une véritable opportunité de redynamiser le quartier. La ville de Petit-Quevilly, après concertation avec les habitants et les bailleurs lance le programme de rénovation d'immeubles du quartier Nobel. Le patio revisité, tel un parvis marquant l'entrée de deux parties d'équipement, est un espace en creux permettant les échanges visuels et la perméabilité piétonne de l'îlot.





Les places sont réinterprétées ; les cheminements, végétal et minéral, jouent la différence et participent à l'ouverture des îlots bâtis. La requalification paysagère (espaces verts, voirie, etc.) permet de faire contrepoids à la densité de l'îlot. Le prix du stationnement en sous-sol a été baissé pour inciter les habitants à les utiliser, libérant ainsi l'espace public. La redéfinition des espaces réservés aux piétons, aux cyclistes et aux automobilistes est exprimée par la qualité des aménagements paysagers et des finitions en béton décoratifs de sols, de facture et de texture différentes. Les largeurs de voirie entièrement repensées dessinent un nouveau partage de la rue.



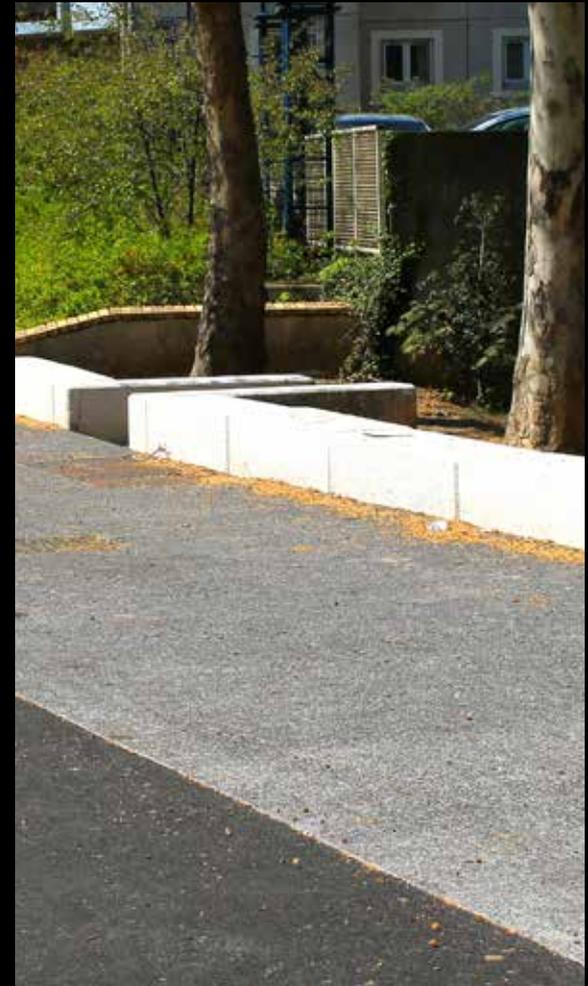
Le projet de restructuration s'est appuyé sur le tissu urbain constitué. De mixité générationnelle et sociale à densification, la ville de Petit-Quévilly, s'inscrit dans une démarche de développement durable.



Une vie de quartier repensée par Eric Germain, architecte-paysagiste

Eric Germain, architecte de l'agence Folius Ecopaysage, a fait de la place Jacques Prévert, désormais arborée de pins sylvestres, un espace accueillant et sécurisé avec priorité aux piétons et voies de circulation restreintes. L'approche globale, transversale, participative et environnementale a contribué à améliorer « l'esprit de quartier ».

Voirie redessinée et restructurée, piste cyclable aménagée, parking réorganisé, aires de jeux et pergolas agencées, fleurs et arbustes plantés, jardins partagés, piétons privilégiés...
Une vie de quartier repensée.



Sébastien Le Goff, responsable du service voirie-propreté à la direction technique de la mairie du Petit-Quévilly explique qu'il a bénéficié de conseils avisés. Eric Germain, paysagiste, a été amené à prescrire différents bétons décoratifs.

C'est la première fois que la ville mettait en œuvre une voirie en béton : pour les chaussées, un béton étincelant, inno-béton et pour les trottoirs un béton désactivé à sec, éco-béton, avec incrustation de gravillons scintillants. La réflexion de la lumière et la brillance, en différenciant les espaces, ponctuent le partage de la rue.

Conformément au cahier des charges, des planches d'essais ont été réalisées par l'entreprise Mineral Service chargée de la mise en œuvre. Depuis longtemps déjà, Olivier de Poulpiquet s'est engagé dans une démarche d'innovation.

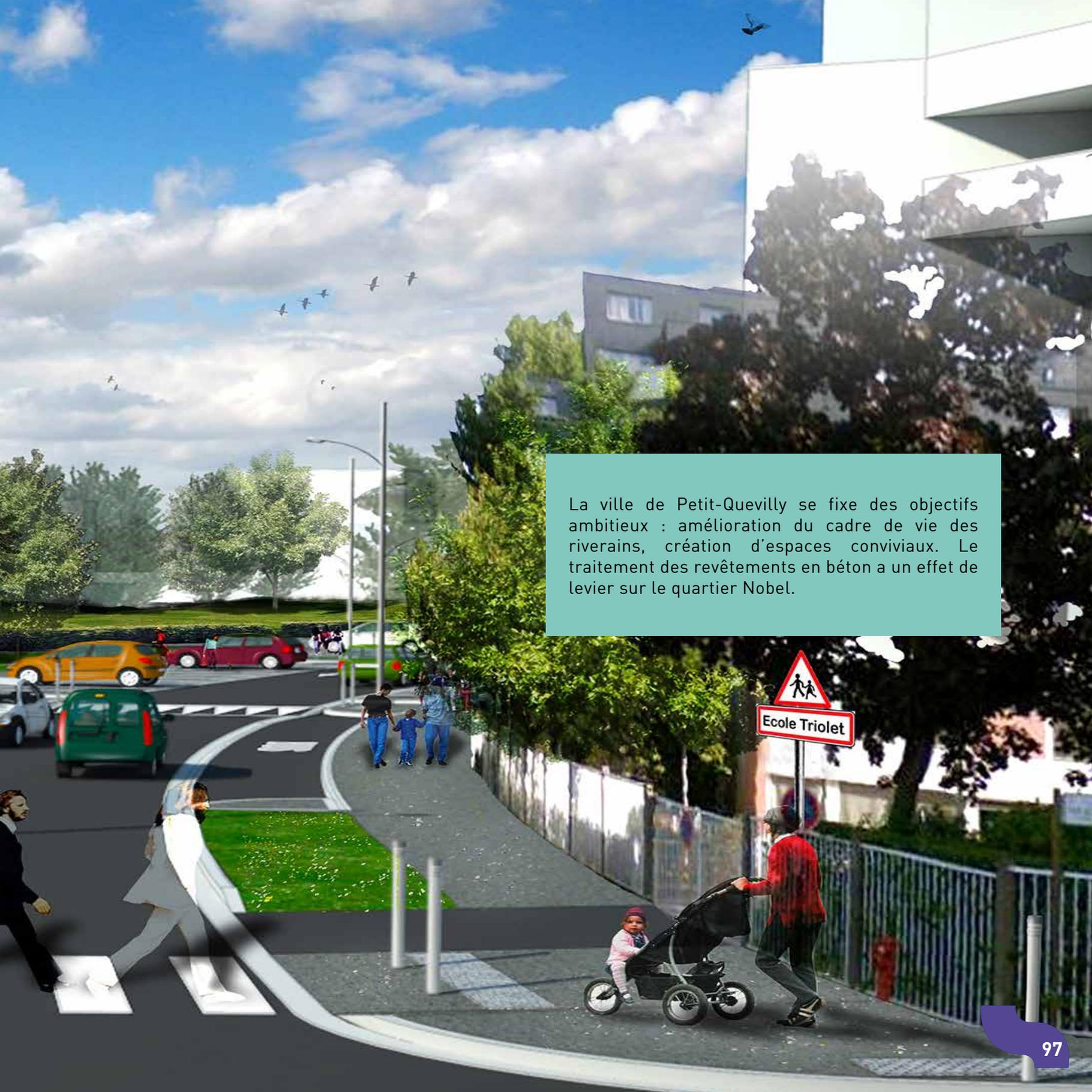
Mélanges granulaires, calibre des gravillons, couleur du liant, profondeur de creuse, les combinaisons sont infinies. Le béton est un matériau prodigieux plébiscité par les professionnels car adaptable, esthétique et en adéquation avec les préoccupations du développement durable. Mineral Service a mis tout en œuvre pour répondre aux exigences du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

La ville s'enorgueillit de ces choix qui s'inscrivent dans la durabilité. Selon Sébastien Le Goff, il convient de raisonner en coût global. Certes, le temps de prise et de durcissement est plus long et nécessite des services une organisation et l'élaboration d'un plan de circulation mais la qualité finale est au rendez-vous.

Pour ce représentant de la maîtrise d'ouvrage, l'esthétisme du béton fait partie d'un tout comprenant la requalification des espaces, la végétalisation, l'éclairage... Il insiste sur l'importance du travail collectif et la chaîne de compétences.

La qualité de l'inno-béton et de l'éco-béton s'est inscrite dans une démarche globale de qualification. Le projet de restructuration de la ville de Petit-Quevilly s'appuie sur le tissu urbain constitué. Le traitement des revêtements en béton a permis de dessiner un nouveau partage de la rue, contribuant ainsi à une meilleure appropriation de l'espace public par les riverains. L'îlot traversant s'est modernisé, le piéton a gagné en sécurité.





La ville de Petit-Quevilly se fixe des objectifs ambitieux : amélioration du cadre de vie des riverains, création d'espaces conviviaux. Le traitement des revêtements en béton a un effet de levier sur le quartier Nobel.



Le béton désactivé, urba-béton, anime la promenade Carnot et participe à la requalification du Cannel

Musée Bonnard

Cannet - 06110

■ Dans la lumière de la Méditerranée

Maître d'ouvrage – Ville du Cannet, Martine FERRY

Concepteurs – Frédéric FERRERO et SYLVIE ROSSI, architectes et Jérôme Mazas,

Horizons-paysages, architecte paysagiste

Entreprise – Christian GENET, MB CONSTRUCTIONS



Un musée consacré à Pierre Bonnard

La lumière et les paysages méditerranéens ont inspiré l'œuvre de Bonnard. Il a séjourné au Cannet de 1922 à 1947. Typique des constructions du début du siècle, l'Hôtel Saint-Vianney abrite le musée qui lui rend hommage. Le projet architectural conçu par les architectes Vençois Ferrero & Rossi (associés à Birgitte Fryland pour la muséographie) est soutenu par le conseil général des Alpes-Maritimes et le conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur.





Labellisé « Musée de France » en décembre 2006 sur la base de son projet scientifique et culturel, le musée vient s'intégrer dans un projet urbain plus vaste de requalification du centre ancien de Cannes.



Une façade largement ouverte sur le boulevard Sadi Carnot

La réhabilitation du site de la villa Saint-Vianney épouse le dénivelé du terrain. De la terrasse, la vue sur le paysage est imprenable. Nicolas Faure, paysagiste pour Horizons-paysages, témoigne. Le portage politique par le Maire du Cannet, Michèle Tabarot a été déterminant. Selon lui, la principale difficulté a été de trouver les bons professionnels et il se félicite de l'équipe désignée.





Le projet s'inscrit dans un maillage urbain et paysagé comme une promenade sur les pas de Bonnard. L'éclairage, les espaces verts, les plantations, le revêtement en béton décoratif, chaque détail est partie d'un tout et préserve l'esprit des lieux. La qualification de la voirie justifie pleinement les efforts fournis. Le travail a été réalisé en totale collaboration.

Le fronton de la façade ouverte sur la rue, en acier corten sculpté, donne le ton. Au pied des arbres, des détails ouvragés associés au béton désactivé... De l'antracite à l'ocre, les agrégats concassés, extraits du fleuve côtier Le Var, laissent voir leurs aspérités.

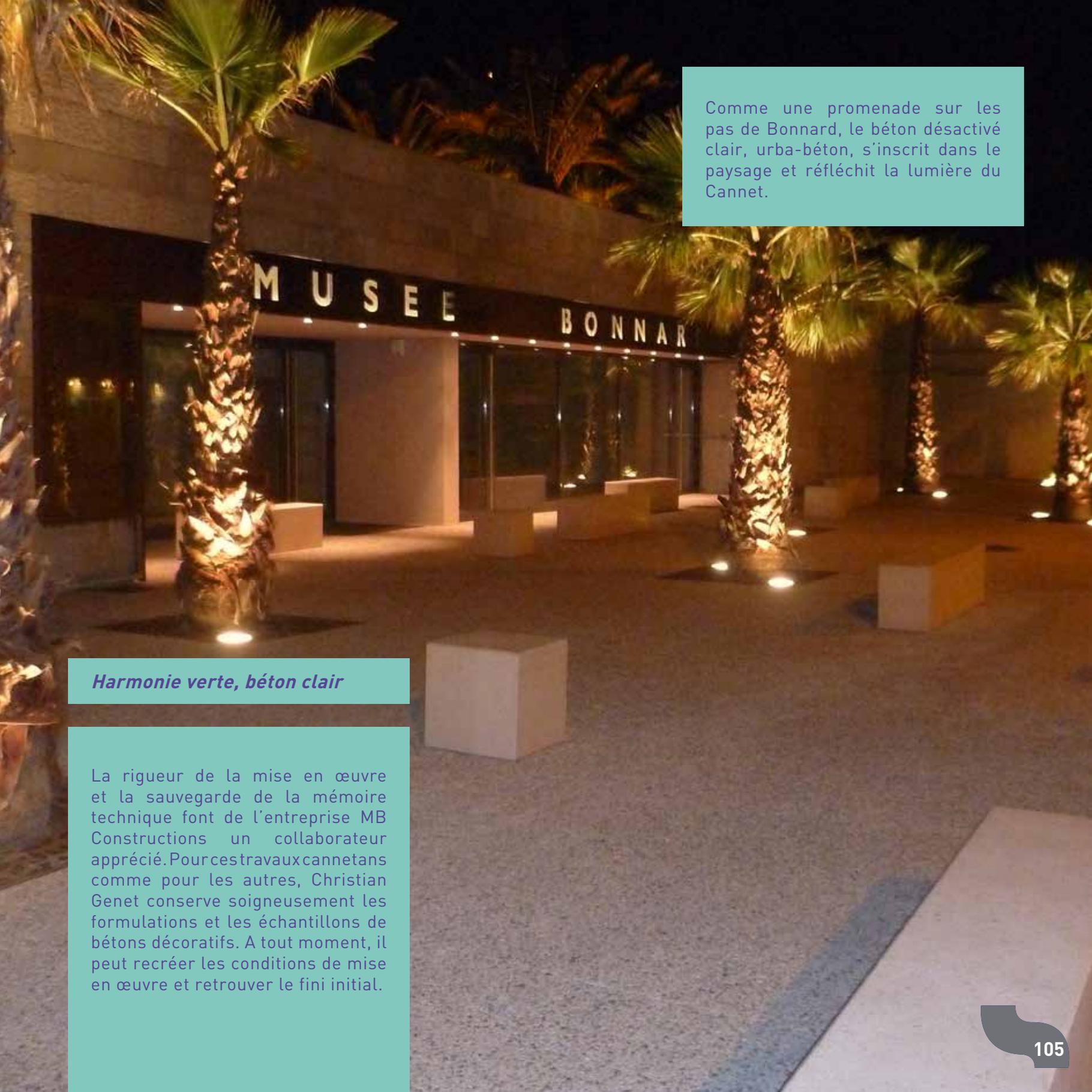


Paysage au soleil couchant

Martine Ferry, directrice des services techniques de la mairie du Cannet, connaît bien le béton désactivé. Elle était confiante vis-à-vis du résultat et de l'entreprise MB Constructions. Son équipe a été très présente sur le chantier. Elle procède ainsi pour chaque opération de façon à garantir le résultat attendu. C'est l'équipe de maîtrise d'œuvre qui a opté pour le béton désactivé en raison de son esthétisme.



Le coût du béton d'aménagement doit être mis en perspective. Matériau exigeant, main-d'œuvre performante, il vieillit bien. Selon Martine Ferry, « les bétons désactivés sont éternels. »

A nighttime photograph of the Musée Bonnard building. The building's facade is dark, with the words "MUSEE BONNARD" illuminated in white capital letters. Several palm trees are planted in the courtyard, their trunks wrapped in warm, glowing lights. The ground is paved with light-colored concrete, and several rectangular concrete blocks are scattered across the courtyard. The overall atmosphere is modern and sophisticated.

Comme une promenade sur les pas de Bonnard, le béton désactivé clair, urba-béton, s'inscrit dans le paysage et réfléchit la lumière du Cannel.

Harmonie verte, béton clair

La rigueur de la mise en œuvre et la sauvegarde de la mémoire technique font de l'entreprise MB Constructions un collaborateur apprécié. Pour ces travaux cannetans comme pour les autres, Christian Genet conserve soigneusement les formulations et les échantillons de bétons décoratifs. A tout moment, il peut recréer les conditions de mise en œuvre et retrouver le fini initial.



Pas moins de huit formulations différentes de béton ! Béton désactivé de sable, bouchardé, poreux, poncé, incrusté : toutes les facettes de l'urbabéton, de l'inno-béton et de l'éco-béton.



Quartier de l'Estaque

Marseille - 13000

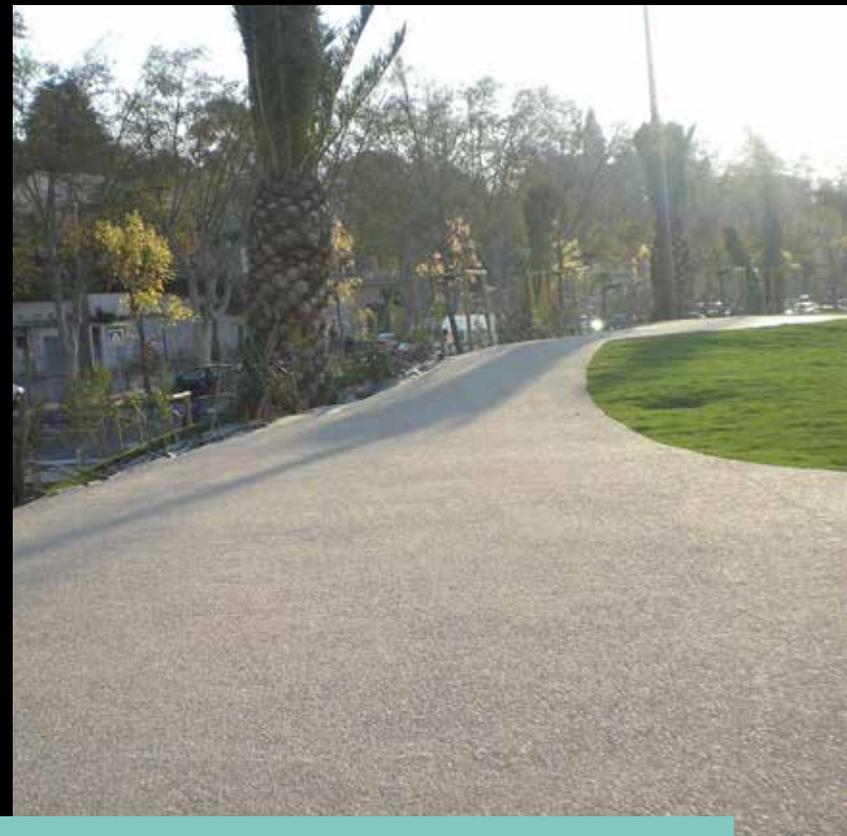
■ Promenade littorale

Maître d'ouvrage – Ville de Marseille et Marseille Provence Métropole

Concepteur – Vincent GUILLERMIN, architecte paysagiste

Entreprise – Armand JOLY, PROVENCE IMPRESSIONS

Aménagements paysagers - ISS Espaces Verts





Un quartier ouvrier qui s'ouvre sur la mer

A proximité du Vieux-Port, le quartier de l'Estaque a su préserver son charme provençal.

L'histoire a, peu à peu, dessiné un territoire varié : l'Estaque-Plage, quartier historique des pêcheurs ; l'Estaque-Gare ; la Nerthe, ancien site d'habitat médiéval ; le Marinier ou les Vallons abritant d'anciens lotissements ouvriers ; les Riaux et enfin Corbières occupé aujourd'hui par des plages et des friches industrielles. La particularité du quartier vient de son paysage bâti et de ses friches industrielles en belvédère sur la rade de Marseille.



un patrimoine urbain, culturel et paysager du littoral



La préservation des lieux, l'ambiance littorale et l'adaptation au relief ont été des préoccupations majeures. Là plus qu'ailleurs, ces espaces fragiles et convoités requièrent une attention toute particulière. L'espace Mistral, en front de mer, par la couleur ocre de son fronton rappelle les carrières qui surplombent la ville. Ici, le béton décoratif est décliné de mille façons : couleurs, textures, finitions en rondeurs... L'aménagement paysager par sa végétation luxuriante (romarin, buis, sauge, lavande, crocus, petits arbustes et pins d'Alep) chante la Provence.



Vincent Guillermin, architecte paysagiste a su préserver le génie des lieux tout en faisant évoluer les espaces en front de mer. Selon lui, le béton est un matériau qui se marie très bien avec les espaces verts et qui possède une bonne tenue dans le temps. Les possibilités créatives sont nombreuses. Désireux d'inscrire le projet dans une continuité visuelle, les granulats proviennent des carrières alentour.



Une collaboration sans faille

Vincent Guillermin et Armand Joly ont déjà eu l'occasion de travailler ensemble à Marseille et en région PACA. Chaque projet est particulier. Ici, les huit formulations différentes de béton décoratif agrémentent le paysage.

Les bandes supportant les incrustations en bois ou en métal ont été désactivées et certaines parties lissées à la main. Les granulats extraits des carrières de Cassis sont réputés dans le monde entier. Pas à pas, le promeneur découvre des aplats en métal représentant des coquillages jusqu'à la fontaine sèche.



L'espace Mistral est riche en propositions. Près des nez de quais en béton bouchardé, une rose des vents en acier Corten incrustée dans le revêtement en béton désactivé rappelle un passé maritime. Au soleil couchant, sa couleur ocre prend de superbes reflets.





Les espaces près du manège et les gradins de l'amphithéâtre sont réalisés en béton sablé naturel pour donner un aspect peau de pêche, pour le plus grand confort des spectateurs. Les cheminements en béton désactivé épousent les reliefs du parc et rehaussent le vert des plantations. Le béton poreux, au pied des arbres, laisse l'eau s'écouler.



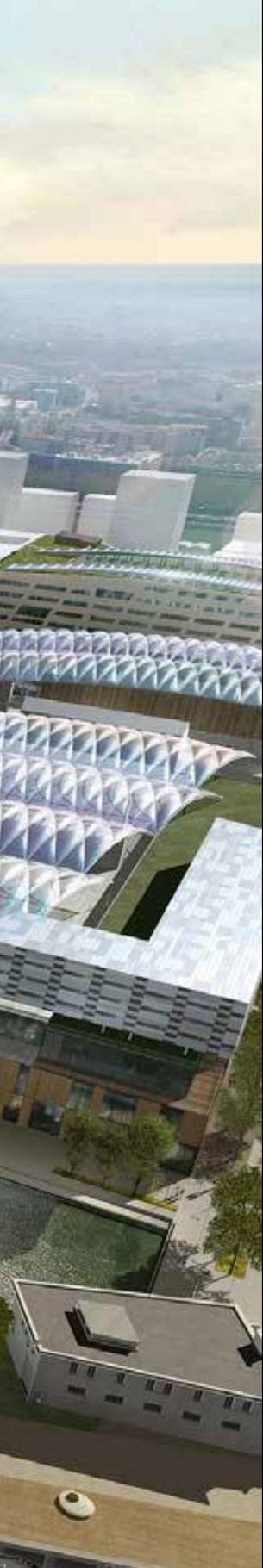


Armand Joly a la passion de son métier et cela se voit. En continuité de la promenade littorale, l'espace Mistral préserve le capital nature et témoigne du savoir-faire des hommes de l'art.

L'espace Mistral est à l'image d'une vitrine exposant les possibilités des bétons décoratifs : béton désactivé de sable, bouchardé, poreux, poncé, incrusté, urba-béton, inno-béton et éco-béton. La sensibilité environnementale et paysagère des lieux est le trait d'union entre les habitants et la mer.



Le béton scintillant, inno-béton, joue avec la lumière et le plan d'eau



Place nautique

Lyon Confluence - 69000

■ Un parfum de station balnéaire

Maître d'ouvrage - SPLA Lyon Confluence, Laurent JAMET et Nicolas BASAGANA

Concepteurs - Julien DESCOMBES (ADR Architectes),

Georges DESCOMBES et Christophe SABATIER (SEFCO)

Entreprise - Fabrice BONNIN, Laurent MAGAUD, SOLS Confluence



La société publique locale d'aménagement Lyon Confluence, maître d'ouvrage, est à l'origine du projet de Lyon Confluence qui comprend un programme important de constructions à usage résidentiel et tertiaire, ainsi que l'aménagement de plusieurs espaces publics majeurs dont la place nautique. Laurent Jamet et Nicolas Basagana, représentant SPLA Lyon Confluence, soulignent que les conditions techniques ont été d'une rare complexité.





Lyon écrit une page de son histoire et fait rentrer la nature en ville

Certaines villes ont un rapport privilégié avec l'eau. Lyon, avec le quartier Confluence écrit une nouvelle page de son histoire : valorisation des docks et du port, naissance de la place nautique et des jardins aquatiques... Reflet de l'eau, reflet de l'époque, pluralité des regards. Les îlots construits font entrer la nature dans la ville. L'équipe d'architectes-paysagistes ADR Descombes (Genève), s'est attachée à offrir dans un même espace un cadre de vie, de travail et de loisirs. Le projet de la place nautique contextualise de nombreuses exigences : cohérence avec le schéma territorial local ; valorisation et protection de la nature en ville ; desserte en transports en commun et pistes cyclables ; espaces publics innovants et généreux.

La Confluence est le premier quartier durable labellisé WWF de France. **Un modèle de qualité de vie et de réduction de l'empreinte écologique...**



Indissociables du Parc de Saône, la place nautique et sa darse s'étendent sur quatre hectares dont deux de bassin (340 mètres de longueur). La rivière pénètre l'espace et accueille les plaisanciers de passage. Le Vaporetto, navette fluviale du centre commercial Confluence, y fait également escale chaque jour, reliant le centre historique de Lyon à la Confluence.

Les quais et gradins, offerts à la déambulation, descendent du cours Charlemagne jusqu'au bassin (la dernière marche est à cinquante centimètres du bord !). Le site, entre ville et fleuve, bénéficie de cinq kilomètres de berges et de grandes vues dégagées. Les quelque 900 mètres de quais sont plantés de frênes, d'érables et de chênes.

Cet espace public emblématique du nouveau quartier de la Confluence a comme un parfum de station balnéaire...





Les concepteurs **Julien et Georges Descombes et Christophe Sabatier (SEFCO)**, architectes, ont imaginé des immeubles en forme de cube évoquant l'empilement des conteneurs, des aménagements extérieurs rappelant le passé industriel du site.

Des approches successives

Julien Descombes a déjà eu l'occasion de travailler avec le béton décoratif en Suisse. Les qualités de résistance et de plasticité et l'incrustation de charges brillantes au rendu exceptionnel l'ont convaincu du bien-fondé de son choix. Le jeu avec la lumière et le plan d'eau a été déterminant. Le concepteur insiste sur les approches successives menées par le bureau d'études et par l'entreprise Sols Confluence. Pour arriver à la bonne teinte, au bon dosage, à la bonne texture, il a fallu de nombreuses réflexions en amont. Des planches d'essais ont été réalisées ; l'occasion de tester grandeur nature l'effet recherché... Les fruits de cette collaboration sont présentés à la Maison de La Confluence, cours Charlemagne, qui expose de façon permanente les avancées du projet. Lieu d'information et de concertation sur le projet urbain, on y accueille aussi bien le grand public que les professionnels.

Julien Descombes insiste sur la **précision des gestes et la technicité des opérations**. Outre les variations de température, les aléas de toute nature, les professionnels doivent agir selon un protocole bien défini comme par exemple le dosage du produit scintillant.

Malgré la superficie du projet, pas une seule réclamation ! A une exception près. Des mouettes marquant de leurs pattes le béton fraîchement coulé ont contraint l'entreprise à reprendre la surface...

Impressionné par l'entreprise Sols Confluence, son adaptabilité, il lui reste de ce chantier le souvenir d'un énorme travail d'ajustement et d'aller-retour. Selon lui, le maître d'œuvre est un transmetteur. Il a ainsi pu capitaliser cette expérience, et, de retour en Suisse, prescrire le béton de sols. Cependant, l'architecte regrette, pour sa part, qu'encore trop de ses confrères méconnaissent le produit et hésitent à recourir à un revêtement aussi clair.

L'approche collégiale consensuelle et la diversité des finitions est en soi une innovation. Laurent Jamet et Nicolas Basagana se félicitent du rendu final, notamment du calepinage et du tracé des joints de dilatation.





Apprentissage collectif et montée en compétence

Pour faire écho à cet enthousiasme de la maîtrise d'œuvre, Fabrice Bonnin et Laurent Magaud de Sols Confluence parlent volontiers de ce projet d'envergure qui a nécessité des moyens inhabituels et des mois d'efforts. Outre les caractéristiques physiques et mécaniques du béton, ils insistent sur la régularité du dosage en charge scintillante, le maintien de la coloration à l'échelle de tout un quartier. C'est ainsi que Sols Confluence a mobilisé deux à trois équipes en permanence : l'apprentissage fut quotidien jusqu'à l'acquisition de la gestuelle ad hoc. L'entreprise s'est adaptée aux contraintes ; il a fallu définir précisément les méthodologies pour faire face aux écarts thermiques entre le temps du coulage et de la prise, aux flux des véhicules et des usagers, etc. La taille et l'esthétisme du projet ont contraint les équipes de Sols Confluence à la plus grande vigilance.





L'esthétisme de l'inno-béton fait écho à la qualité de l'architecture de la place nautique. Le béton scintillant change de couleur selon l'heure, les saisons, la météorologie...





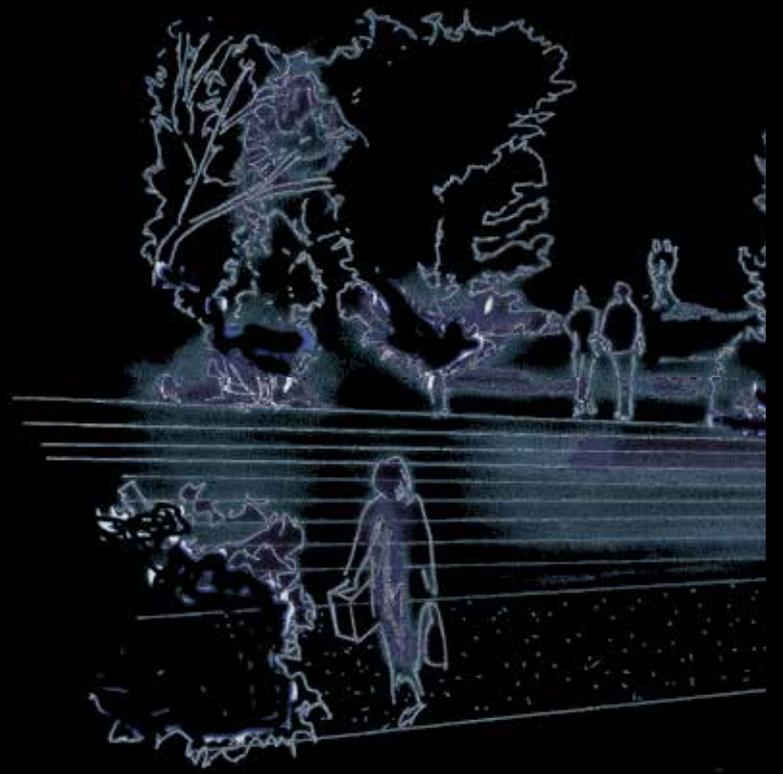
Crédits Photos : Olivier DE POULPIQUET, MINERAL SERVICE (76) - Elizabeth MOISAN, ATELIER PAYSAGE
Eric GERMAIN, FOLIUS ECOPAYSAGE (76) - Benoit DUMOUCHEL, ATELIER ZENOBIA - @ jardin-océan-vert
EUROVIA-SIGNATURE - CIMBETON - Archigraphie, ADR Architectes - ASYLUM, SPLA Lyon Confluence
Aurélie LEPLATRE, SPLA Lyon Confluence - DEPAULE, PAD
Fabrice BONNIN, SOLS - Julien DESCOMBES (ADR Architectes) - Christophe SABATIER (SEFCO)
HERZOG & DE MEURON - Jérôme BOUCHERAT, SPLA Lyon Confluence - Thierry BAZIN, SPLA Lyon Confluence
Carole VINCENT, Hospices civils de Lyon - Région Rhône-Alpes - Atelier PARIS & ASSOCIES - Maxime PERIGRINI
G. AYMARD, Lyon - Erik SAILLET, presse@portzamparc.com - Agence Elizabeth & Christian DE PORTZAMPARC
Jean-Louis CICERON, BGL (BATIMENT DU GRAND LYON) - Agence APS, Paysagistes, Valence - © Musée Bonnard
Christian GENET, MB CONSTRUCTIONS - Agence d'Architecture RUDY RICCIOTTI - Atelier BARANI - Denis LOTH, SOLS AZUR
Armand JOLY, PROVENCE IMPRESSIONS - Patricia HEGO, HEGO COMMUNICATION

Croquis Couverture : Patricia HEGO
Graphisme et mise en page : Philippe SAGOT, HEGO COMMUNICATION
Textes et interviews : Patricia HEGO, HEGO COMMUNICATION
Imprimerie : RAPIDOCOLOR - Paris
Juin 2013



Patricia HEGO
06 62 67 52 88

www.hego-communication.fr
patricia.hego@hego-communication.fr



SPEcialistes de la Chaussée
en BEton et des Aménagements

www.specbea.com