



Marseille : les voies en béton désactivé du boulevard urbain sud ont été agrémentées d'incrustations en inox évoquant le monde marin tout proche.

# La voirie béton à la conquête des Bouches-du-Rhône

Richesse en granulats disponibles, savoir-faire, grandes agglomérations et petits bourgs sauvegardés, les Bouches-du-Rhône avaient tous les atouts en main pour développer des projets de voirie béton pertinents. Et le tour d'horizon que nous vous proposons est loin d'être exhaustif !

Les Bouches-du-Rhône, déjà connues pour leurs cigales, leurs oliviers, leur garrigue, le seront-elles bientôt également pour leurs aménagements en béton de voirie ? Au vu des réalisations menées à bien ces dernières années, à Marseille ou ailleurs, cette boutade légère pourrait devenir réalité ! Il est un chantier récent qui, par exemple, sera vu n'en doutons pas par des millions de visiteurs puisqu'il s'agit, ni plus ni moins, que de Notre-Dame-de-la-Garde à Marseille. La restauration de cette basilique, engagée depuis plusieurs années maintenant, a exigé le remplacement de 4 000 pierres et c'est la solution béton qui a été choisie pour redonner quelque lustre au parvis de l'église.

*“La basilique est toute en pierre et le fort de François 1<sup>er</sup>, sur lequel elle est installée, est lui aussi en pierre. Ce caractère naturel et minéral nous imposait donc deux solu-*

*tions : la pierre naturelle et le béton. Nous n'avons pas retenu la pierre, car un dallage en pierre est moins pérenne qu'un dallage en béton, monolithe et avec peu de joints”* détaille Xavier David, architecte en charge de la restauration de Notre-Dame-de-la-Garde. Perchée sur une des collines de Marseille, au milieu de la ville et dominant la rade, la Bonne Mère comme l'appellent les Marseillais a tout, en effet, d'une forteresse imprenable, sauf pour les pèlerins ou les touristes.

*“L'accès au site nous a commandé d'opter pour un béton fibré puisqu'il était impensable de dérouler des fers à béton dans cet endroit”* poursuit l'architecte. *“Il nous restait donc le choix béton, que nous avons peaufiné à mesure que nous faisons réaliser des échantillons. Nous avons ainsi pu choisir la couleur que nous voulions : un fond de ciment blanc teinté avec de l'ocre*

*et, pour la finition, après avoir essayé le gommage, nous avons finalement retenu le béton poncé, plus facile à entretenir et qui met les granulats plus en valeur. La finition semi-brillante procure, en plus, une bonne adhérence”.*

## ■ Pompe grand format

Pour amener le béton jusqu'à son emplacement définitif, il a fallu avoir recours à une pompe de 36 mètres et intégrer, dans la formule du béton, un sable “spécial pompage” venu du Var. Les granulats retenus par l'architecte sont des granulats calcaires locaux 3/6, de la carrière Perasso à Saint-Tronc, à quelques kilomètres de là.

Le ciment utilisé est un CEM III 42,5 auquel ont été ajoutés un plastifiant, un entraîneur d'air, un colorant blanc et un retardateur. Car la première tranche de ce

nouveau parvis a été coulée durant le mois de juillet 2003 par la société Provence Impressions, alors que la canicule installait son campement d'été sur l'Europe.

## ■ Un boulevard urbain

Propre à s'insérer dans les cadres les plus prestigieux ou les plus anciens, la voirie béton accompagne aussi, tout naturellement, les ouvrages les plus contemporains. Sous l'œil de la Bonne Mère, les quartiers sud de Marseille sentent aussi la Provence et ses villages-quartiers, qui rythment les promenades, succèdent aux poussées urbaines plus récentes, immortalisées par l'immeuble du "Fada", comprenez Le Corbusier, qui trône boulevard Michelet ! C'est entre cette artère monumentale et les Calanques, fameux et mirifiques paysages, que s'ancre aujourd'hui le Boulevard urbain sud, destiné à devenir un axe majeur de circulation de 13 kilomètres, entre ces quartiers presque enclavés du



Marseille : le boulevard urbain sud est une voie structurante où nature et couleur du béton désactivé précisent la fonction des voies.

sud de la ville et l'autoroute de l'Est, porte ouverte vers Aubagne, Toulon, la côte d'Azur...

Pour Vincent Guillermin, architecte-paysagiste qui a réalisé la première tranche de ce boulevard aujourd'hui long de 850 mètres : *"Nous avons choisi d'utiliser le béton désactivé pour marquer clairement les différentes utilisations des voies présentes sur ce boulevard. Ainsi, la couleur et la texture suffisent à définir la fonction. Le projet consistait à éviter de mettre en place une autoroute urbaine : c'est la raison pour laquelle on a privilégié les piétons et les vélos dans cet aménagement. De plus, on apprécie la résistance du béton, car c'est un boulevard très exposé aux difficiles conditions climatiques qui existent parfois sur la baie : vents violents, coups de mer..."*

Les piétons évoluent donc sur un béton désactivé coloré jaune réalisé avec des granulats 6/10 de la carrière Sainte-Marthe à Marseille. L'architecte a également fait réaliser des formes en inox reprenant des motifs marins (coquillages, étoiles de mer, crustacés...), découpées au laser puis insérées dans le sol.

## ■ Décor naturel

La piste cyclable a, pour sa part, été réalisée avec un granulat 3/6 concassé de la carrière Bronzo à Aubagne, coloré en ocre clair tandis que les bus, nouveaux mastodontes urbains, roulent en site propre sur une voie en béton désactivé de 22 centimètres d'épaisseur, composé de granulats 6/16 la carrière Perasso à Saint-Tronc, un des quartiers de Marseille. *"Tout a été réalisé en place avec des coffrages métalliques et il n'y a pas de bordures. Cela donne donc l'impression que ces voies ont été posées au milieu du décor naturel végé-*

*talisé"*, commente Armand Joly, gérant de la société Provence Impressions qui a réalisé les désactivés.

La poursuite de ce vaste programme en 2005 comprendra deux chantiers distincts qui reprendront l'esprit de la tranche initiale partant de la mer. *"Dans le programme du concours pour ces deux tranches, il était bien précisé d'assurer une continuité de traitement de sol et de mobilier urbain"* poursuit Vincent Guillermin, qui a remporté une des deux nouvelles phases du chantier.

## ■ Patrimoine et modernité

Le béton peut même parfois servir de lien entre un passé glorieux et la modernité la plus tangible. Il en est ainsi à Port-Saint-Louis-du-Rhône, vers l'Ouest, lorsque les calanques laissent place à ce qui devient la Camargue où la ville fait figure de poste avancé sur l'estuaire du fleuve capricieux. Le vaste projet qui s'étend des berges du Rhône jusqu'au bassin nord est un des éléments phares de la politique urbaine de la commune.

*"Après la promenade piétonne des berges du Rhône, nous avons entrepris de réaménager le quai nord du bassin central de l'ancien port de commerce : dans ce cadre, le béton désactivé était alors pour nous le choix le plus judicieux, principalement parce que c'est un matériau original"* détaille Philippe Athanassiou, responsable travaux neufs et aménagements opérationnels de la ville.

Pour faire le lien entre ces deux aménagements initiaux et assurer ainsi la continuité du projet, une transition complétée d'un carrefour a été aménagée, toujours en béton désactivé et brut. *"Nous avons fait appel au travail d'un artiste, François Morelet, qui a réinscrit le passé maritime et industriel de la ville dans cette réalisation. Il a fait déposer les rails de chemin de fer pour les remplacer par un système de diodes éclairant la nuit"*.

## ■ Rails lumineux

À l'esthétique de ces aménagements s'ajoute la durabilité, appréciée par le responsable travaux neufs de la ville : *"La tenue dans le temps est impeccable et nous avons également retenu le béton pour la requalification des espaces extérieurs de trois résidences bordant ces aménage-*



Notre-Dame-de-la-Garde : le parvis en béton poncé répond, à la fois, aux exigences techniques du site difficilement accessible et aux effets esthétiques recherchés par l'architecte Xavier David.



Hôtel du Département : deux types de granulats ont été utilisés, l'un pour l'esplanade, l'autre pour donner aux voies piétonnes un aspect plage.

*ments, pour la plus grande satisfaction des habitants de la commune”.*

Le chantier des berges s'étend sur 5 000 m<sup>2</sup> et combine deux types de béton désactivé : le premier, réalisé avec un marbre concassé rose clair 6/10 venu du Var, a servi également à l'aménagement du quai sur le port, et le second est un 6/10 beige rose, venu du Luberon.

Le carrefour associe un béton balayé gris, pour le passage des véhicules, dans lequel sont insérés les rails lumineux. Originalité du lieu, les passages piétons traversant le carrefour ont été matérialisés par des bandes de béton désactivé, obtenu avec un concassé calcaire clair, du même type que celui des trottoirs, en lieu et place de l'habituelle peinture, avec une mise en œuvre de la société Provence Impressions.



Port-Saint-Louis-du-Rhône : les bandes de béton désactivé remplacent la peinture blanche des passages piétons.

## ■ Nombreux granulats

Autrefois singulières dans le paysage, les voiries en béton ont donc gagné, en Provence comme dans beaucoup d'autres endroits ailleurs, leurs lettres de noblesse. Un constat partagé par Christian Nervi, directeur de Béton Chantiers Provence : *“Depuis les efforts de communication réalisés notamment par les fabricants de béton, nous avons constaté que les aménagements se multiplient, notamment parce que nous, fournisseurs, avons fait le nécessaire, mais aussi parce que des équipes d'applicateurs spécialisés se sont mises en place. Tous ces aspects se sont conjugués et portent aujourd'hui leurs fruits”.*

Forte en paysages minéraux, les Bouches-du-Rhône regorgent de granulats, depuis les roches massives calcaires s'étalant du jaune au blanc jusqu'aux roulés de Durance, plutôt sombres, en passant par les granulats alluvionnaires aux teintes jaunes venus du Gard voisin.

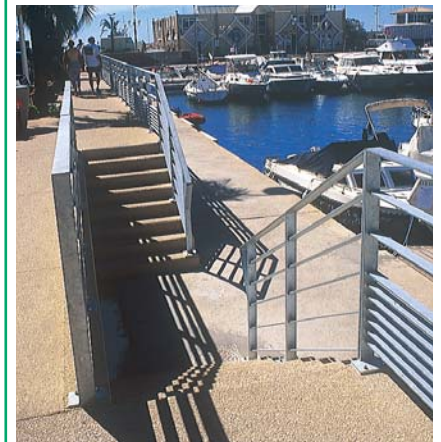
*“Nous pouvons maintenant mettre à disposition une offre esthétique complète, tant en terme de granulats que de couleurs de béton, pour réaliser des aménagements qui rejoignent les préoccupations des maîtres d'ouvrage, notamment en terme d'entretien”* conclut-il.

L'esplanade de l'Hôtel du Département témoigne de cet engouement nouveau qui ne se dément pas. Les 8 500 m<sup>2</sup> de béton désactivé ont été coulés par la société

## ■ CARRY-LE-ROUET

Elément de transition entre présent et passé, le béton de voirie peut aussi servir de lien géographique entre la terre ferme et la mer, comme dans les aménagements réalisés pour le compte de la municipalité de Carry-le-Rouet portant sur la requalification du port. Le béton désactivé a été réalisé avec un granulat calcaire concassé de la carrière Gontero à La Mède et coloré en jaune.

Les dalles ont été coulées sur un coffrage ferrailé en console au-dessus du quai. Les voiles verticaux ont, eux aussi, été coulés en place et désactivés, tout comme les escaliers dont les marches et les contremarches ont subi le même traitement, pour donner au port un aspect particulièrement abouti puisque toutes les tranches verticales visibles ont été désactivées.



Carry-le-Rouet : escaliers en béton désactivé de l'aménagement du port.

Empreinte, à raison de 300 m<sup>2</sup> par jour. Deux formules distinctes ont été employées sur ce chantier, devenu une référence en la matière. La première, pour les voies piétonnes, a été réalisée avec un silico-calcaire de Durance en 10/40, pour donner un aspect plage et pour dissuader les pratiquants de roller, et la seconde, dévolue à l'esplanade proprement dite, a mobilisé deux granulats plus petits, en 6/10, un silico-calcaire clair concassé venu de Cassis et un gris de Durance, le tout lié par un sable de l'Estaque, plastifié et fibré comme il se doit.

Preuve que le potentiel de la région peut souvent se réinvestir sur place, dans les sols bétons mis en œuvre. ●