

**BETON DECOGRAVE GRAPHIC CONCRETE®**

Une fresque de 1 km de béton décogrévé retrace  
2 600 ans d'histoire aux Docks Libres de Marseille !

*Marseille est une ville millénaire, raconter son histoire est un challenge de taille. Le défi a été relevé par l'architecte Roland Carta qui a habillé les façades des « Docks Libres et Fiers de l'Être » d'une immense fresque de 1 km retraçant 2 600 ans, de l'arrivée des Grecs jusqu'à aujourd'hui. Les symboles caractéristiques de la cité phocéenne - mythe amoureux fondateur de Gyptis et Protis, Basilique Notre-Dame-de-la-Garde (La Bonne Mère), navires, phares et marins, rats, mouettes et hirondelles... - ont été réalisés grâce à la technologie de béton décogrévé Graphic Concrete®, une exclusivité du spécialiste des bétons esthétiques CHRYSO. Les 3 000 m<sup>2</sup> de murs à coffrage intégré (MCI) ont été fabriqués par la Société Alpine de Préfabrication Béton (SAPB).*



Les Docks Libres et Détail de la fresque © Milène Servelle/CHRYSO

**Un projet urbain à forte portée sociale**

Situé au cœur de Marseille dans le Quartier de Saint-Mauront (3<sup>e</sup> arrondissement), le projet « Docks Libres » fait partie d'une reconversion urbaine d'une ancienne friche industrielle. Il a pour ambition de redessiner un art de vivre, une nouvelle vie de quartier avec ses commerces, ses espaces verts et une crèche. Développé en 2 phases, le projet compte dans sa première partie 190 logements sociaux, 231 chambres pour étudiants, 195 logements en accession et 60 logements locatifs libres. S'ajoute à cela une crèche, 3 368 m<sup>2</sup> de bureaux, 1 340 m<sup>2</sup> de commerces en pied d'immeuble et 760 m<sup>2</sup> de locaux artisanaux. Les « Docks Libres » ont été primés Pyramide d'Argent et Prix de l'Innovation lors de la 12<sup>e</sup> édition des Pyramides d'Argent de la FPI Provence.

## **Raconter l'histoire directement sur les murs de la ville !**



*« Je souhaitais inscrire les Docks Libres dans le patrimoine architectural marseillais par l'expression de frises en bas-relief, à l'image du style typique de la rue Paradis, la plus vieille rue de Marseille reliant le Vieux-Port à l'avenue Prado, explique Roland Carta, de l'Agence Carta Associés Architectes. Ma priorité était de proposer un support narratif, visible de loin, capable d'ancrer l'histoire de la ville dans un quartier en appétence de repères ».*

La recherche d'une solution technique capable d'exprimer cette volonté esthétique de l'architecte se fait en accord avec l'entreprise générale Travaux du Midi. Le procédé Graphic Concrete® a permis de transférer les créations de Roland Carta directement sur les surfaces des panneaux béton, par le contraste entre les surfaces désactivées et lisses. Cette technique de béton décogrévé est durable dans le temps et garantit une lisibilité remarquable des motifs.



© Milène Servelle/CHRYSO

*« C'est en travaillant sur le projet du Musée d'Histoire de Marseille que j'ai pu approfondir mes connaissances sur les vagues successives de migration qui ont forgé cette ville. J'ai voulu retranscrire, pour les Marseillais d'aujourd'hui et de demain, ces millénaires d'expérience d'amour, de peur, de soumission, de joie et de retrouvaille. La fresque que nous avons obtenue est une belle alternative aux bas-reliefs. Les graphismes sont fidèles à nos créations et possèdent une réelle valeur esthétique. Il ne manque que la 3D et les ombres portées ! », précise Roland Carta.*



© Milène Servelle/CHRYSO

## Une alternative au béton matricé

« Avec du béton matricé, nous n'aurions pas pu atteindre le rendu souhaité par Roland Carta en termes de précision des détails et de finesse des nuances de gris, indique Nadine Disdier, Directrice de SAPB. *Graphic Concrete®* permet de créer l'impression de relief, un avantage supplémentaire par rapport au béton matricé ».

Pour ce préfabricant, le béton décogrévé est une vraie nouveauté. Il a d'abord fallu trouver la formulation béton appropriée au projet, rechercher et sélectionner des granulats dans les carrières environnantes, puis estimer les coûts des matières premières en accord avec le cahier des charges. SAPB a également adapté son process de fabrication : intégration d'une nouvelle technique de bétonnage, création d'une équipe de production dédiée, etc. « Si le projet avait été réalisé en béton matricé, nous aurions dû mobiliser l'ensemble de notre outil de production et ainsi équiper toutes nos tables de coffrage de différentes matrices, de manière à respecter le motif de la fresque, les cadences de fabrication et donc de livraison », commente Nadine Disdier. Enfin, une attention particulière a été apportée à la démarche qualité avec la mise en place d'étapes de vérification tout au long du process.

Les phases d'essais avec différents motifs sur des galettes de 50 x 50 cm ont permis d'affiner la formulation béton. Avec l'aide de CHRYSO, SAPB a pu ainsi corriger les défauts de parement. Finalement, l'unique prototype de 1,60 x 3,25 m fut suffisamment abouti pour valider les essais. « Nous sommes fiers de ce projet car l'expérience, bien que nouvelle, a été enrichissante à de nombreux égards. Absolument tous les panneaux que nous avons livrés ont été acceptés, sans aucune non-conformité et sans aucune casse » conclut Nadine Disdier.



Réalisation de 37 m<sup>2</sup> de panneaux courbes décogrévés © SAPB

### Caractéristiques des panneaux :

- Graphic Concrete® Design GCArt&Design™
- Système Constructif : Murs à coffrage intégré (MCI)
- 25 fresques de 22,4 m x 5,59 m ; soit un total de 3 000 m<sup>2</sup> de bétons décogrévés
- Taille du panneau le plus grand : 2,85 m x 6,12 m
- Formule Béton : Type béton : XF1 ; Type Ciment : Vicat de St Egreve 52.5 PM



L'histoire des Docks Libres continue puisque la seconde phase du projet, les « Docks Libres 2 », est déjà en cours. CHRYSO participe à nouveau à cette entreprise par l'utilisation du procédé Graphic Concrete® pour les 3 fresques de 22,40 m en béton décgravé.



© Milène Servelle/CHRYSO

### FICHE CHANTIER

**Lieu :** Marseille, Bouches-du-Rhône (13)  
**Maîtrise d'ouvrage :** Nexity Ville et Projet  
**Architecte et Design Béton**  
Roland Carta, Agence Carta Associés  
Architectes  
**Entreprise Générale :** Travaux du Midi  
**Préfabricant** (réalisation des MCI) : SAPB  
**Surface :** 45 994 m<sup>2</sup>  
**Livraison :** juin 2016  
**Coût :** 47 M€ d'euros  
**Coût au m<sup>2</sup> :** environ 175 € HT/m<sup>2</sup>  
livré à Marseille