

Carrefour de Bonpas

Adjuvantation robuste et polyvalente au service d'un chantier sous trafic



Contexte du projet

Le carrefour de Bonpas constitue un point de circulation stratégique au sud d'Avignon, à la jonction de plusieurs axes majeurs reliant la vallée du Rhône, l'autoroute A7 et les communes environnantes. Aux heures de pointe, d'importants bouchons s'y forment car dans sa configuration actuelle, ce carrefour est inadapté à un trafic qui n'a cessé d'augmenter au fil des ans.

Le projet de réaménagement vise à fluidifier durablement ce secteur très fréquenté, tout en maintenant la circulation pendant toute la durée des travaux. Les travaux comprennent la construction de 6 bretelles, de 7 ouvrages d'art, de deux nouveaux carrefours et de trois tronçons du canal EDF couverts, pour un volume total d'environ 4 000 m³ de béton et un coût global de 38 M€.

Particularité du projet

Le chantier présente plusieurs exigences techniques simultanées : assurer une circulation continue, produire des bétons performants pour différentes applications et limiter l'empreinte carbone des formulations. Pour répondre à ces objectifs, un ciment CEM II/B-M a été retenu pour la préfabrication et pour les ouvrages d'art, ce qui a nécessité une adjuvantation spécifiquement adaptée.

Béton Sud 84 utilise des granulats concassés issus de sa propre carrière de roche massive. L'enjeu était donc de développer des bétons utilisant en majorité des granulats concassés, compatibles avec le ciment et les exigences du chantier.

Projet :

Aménagement du carrefour de Bonpas

Domaine d'application :

Infrastructures routières

Localisation :

Avignon (84)

Année de réalisation :

2025 / 2026

Maître d'Ouvrage :

Département de Vaucluse

Entreprise Générale :

4M Mereu BTP

Bétonnier :

Béton Sud 84

Contact :

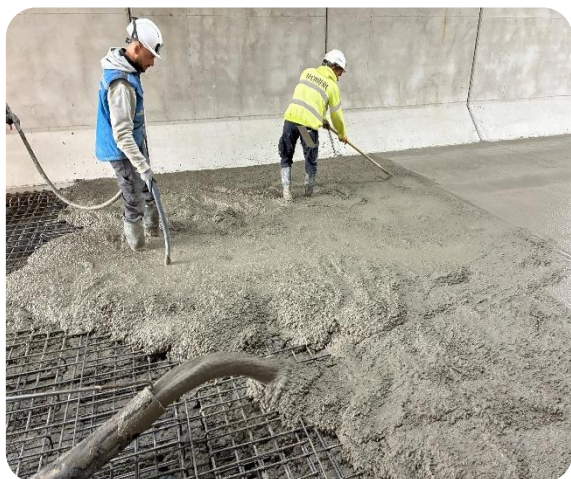
Florent Lavorel

Mobile : 06.29.10.07.61

Email : florent.lavorel@masterbuilders.com

Carrefour de Bonpas

Adjuvantation robuste et polyvalente au service d'un chantier sous trafic



Coulage dallage du canal



Pose des éléments préfabriqués pour couverture du canal EDF

Solution validée

Master Builders Solutions a accompagné Béton Sud 84 dans l'adaptation de l'adjuvantation adaptée pour plusieurs applications : préfabrication de murs en T, pile de pont matricée, tablier de pont, clavetage des éléments de la dalle du canal et dallage du canal. L'objectif était de construire une solution capable de fonctionner avec des granulats concassés et un ciment à forte demande en eau, tout en conservant un comportement régulier du béton sur l'ensemble du cycle de production.

La synergie entre les superplastifiants **MasterGlenium SKY 84 I** et **MasterGlenium TK 30** a permis de remplacer la solution précédente devenue trop sensible. Elle a apporté une meilleure stabilité de la formulation, un béton plus robuste et un maintien de maniabilité prolongé, ce qui a facilité la gestion des différentes applications du chantier.

Bénéfices de la solution

La formulation optimisée a permis de sécuriser ce chantier d'infrastructure très contraint, où les opérations doivent être menées sans interruption de circulation. Le maintien de l'ouvrabilité des bétons a facilité la production, le transport et la mise en œuvre, y compris pour des applications variées et des phases de chantier nocturnes.

La solution retenue a permis d'intégrer un ciment bas carbone, contribuant à une **baisse du poids carbone de 20,3 kg/m³ sur l'ensemble du projet**, tout en conservant les performances attendues pour le chantier. Elle a également favorisé la **valorisation de granulats concassés produits localement**, dans une logique d'optimisation des ressources.

A propos de Master Builders Solutions

Master Builders Solutions est l'un des principaux fabricants mondiaux d'adjuvants pour béton et autres solutions destinées à la construction. Guidée par sa vision « Inspiring People to Build Better », Master Builders Solutions fournit des technologies à haute valeur ajoutée et offre des capacités de R&D à la pointe du marché afin d'améliorer continuellement la performance des matériaux de construction et réduire les émissions de CO₂ dans la production de béton. Fondée en 1909, Master Builders Solutions emploie 2000 employés et opère 47 sites de production dans le monde en aidant ses clients à relever les défis de la construction pour un avenir décarboné.

Pour en savoir plus, consultez www.master-builders-solutions.com et www.linkedin.com/company/master-builders-solutions/

