

Station d'épuration de Gazeran

Des adjuvants performants et robustes pour un chantier exigeant



Chantier de la station d'épuration de Gazeran

Contexte du projet

La construction de la nouvelle station d'épuration de Gazeran a été décidée par le Syndicat Intercommunal de la région de Rambouillet afin de moderniser et mettre en conformité le traitement des eaux usées des communes de Rambouillet, Gazeran et Vieille-Eglise. Elle remplacera l'ancienne station construite dans les années 1970.

Particularité du projet

Notre partenaire historique **SMBP**, producteur de bétons et granulats, intervient dans ce projet en tant que fournisseur du béton sélectionné par **Eiffage**.

Un des travaux importants confiés à SMBP est la réalisation des **voiles architectoniques des 3 bassins de traitement et de décantation**. Ceux-ci s'élèvent sur une hauteur de 9 mètres et seront soumis à un environnement extrêmement agressif. Le défi consiste à formuler un **béton technique** satisfaisant aux critères exigeants des **classes d'exposition XA2 à XA3**.

Au moment du coulage, le béton doit répondre aux différentes contraintes engendrées par :

- L'utilisation d'un ferrailage très dense ;
- L'utilisation d'un ciment nerveux ;
- Une faible granulométrie des cailloux en partie basse des voiles ;
- Les conditions météorologiques pendant les neuf mois de durée de construction.

Une fois durci, le béton doit former un parement lisse, sans bullage et résister à l'agressivité des eaux usées.

Le chantier fait l'objet d'un contrôle drastique par Eiffage. Chaque toupie arrivant sur le chantier est préalablement contrôlée par SMBP dans sa centrale à béton, située à 50 minutes du chantier dans la commune de Nogent-Le-Roi.

Projet :

Construction de la nouvelle station d'épuration de Gazeran

Domaine d'application :

Station d'épuration

Localisation :

Gazeran (78)

Année de réalisation :

2019-2023

Maître d'Ouvrage :

Syndicat Inter Communal de la Région de Rambouillet (SIRR)

Maîtrise d'Œuvre :

Egis Eau
Alain Le Houerec Architecte

Entreprise Générale :

Eiffage

Bétonnier :

SMBP

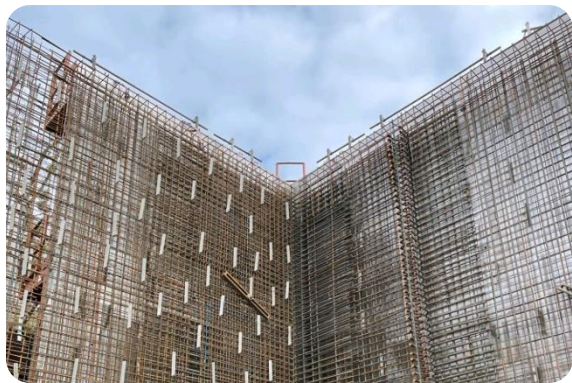
Contact :

Laurent Morand-Wattel
Mobile : +33 7 86 60 82 35
Email : laurent.morand-wattel@masterbuilders.com



Station d'épuration de Gazeran

Des adjuvants performants et robustes pour un chantier exigeant



Ferrailage très dense utilisé pour les voiles architectoniques



Résultat obtenu après le coulage

Solution validée

Grâce à la collaboration de SMBP et Master Builders Solutions et leurs savoir-faire respectifs, une formule de béton a été mise au point en tenant compte des contraintes imposées. La solution est une synergie de deux adjuvants qui allient robustesse et souplesse :

Le superplastifiant haut réducteur d'eau **MasterGlenium Sky 537** a été choisi pour sa polyvalence et son maintien de maniabilité. Il facilite la mise en place du béton en améliorant ses propriétés à l'état frais. Autre atout, il augmente la qualité des parements donc la durabilité du béton à l'état durci.

Le retardateur de prise **MasterSet R 100** est un adjuvant non chloré permettant la fabrication d'un béton par hautes températures et pour de longues durées de transport. Le maintien de maniabilité du béton est proportionnel au dosage et adaptable en fonction des conditions climatiques. Il assure la maniabilité du béton même en présence d'un ciment nerveux. Particulièrement recommandé pour un coulage aisé du béton par temps chaud mais il n'est pas préjudiciable par temps froid.

Bénéfices de la solution

La formule de béton retenue fait preuve d'efficacité et de flexibilité tout au long du chantier. La présence du retardateur assure la maniabilité du béton, malgré les contraintes techniques. En parallèle, son dosage adapté selon les conditions météorologiques permet d'obtenir des spécifications au béton identique sur les neuf mois de coulage. Ainsi, il garantit l'état frais du béton pendant la longue durée d'acheminement et assure la facilité de mise en œuvre sur le chantier.

Le béton obtenu est robuste et résistant. Grâce aux qualités du béton, les bassins résisteront à la forte pression hydrostatique et l'agressivité de son contenu pendant de longues années. L'utilisation de notre adjuvant superplastifiant permet d'obtenir une surface lisse qui évite la stagnation et la pénétration des bactéries dans les voiles.

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 durable. 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 1 600 employés et opère 35 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/

