



# PRESCRIPTION BETON

N°79 - Décembre 2025

## Skatepark Ça roule pour le béton coloré !



Béton et granulats  
recyclés : où en  
est-on aujourd'hui ?



Malaxeurs :  
le mélange  
parfait



Labo :  
garantir un  
diagnostic fiable



Recycler  
les matériaux  
de chantier



### 3 LE PREMIER BÉTON FLUIDE CONDITIONNÉ EN SAC

Parexlanko innove avec le lancement du 782 Béton Autoplaçant, le premier béton fluide, multi-usages et hautes performances, conditionné en sac, conçu pour répondre à une large gamme d'applications, du bâtiment au génie civil. Il s'impose comme une réponse concrète aux exigences actuelles des chantiers en matière de performance technique, de gain de temps, et de facilité de mise en oeuvre. Formulé avec une granulométrie contrôlée jusqu'à 10 mm, ce béton autoplaçant (classe S5/SF2) peut être coulé sans vibration ou pompé à l'aide de machines autonomes assurant également le malaxage (sans risque de ségrégation). Conforme aux normes EN 206 et EN 1504-3, il affiche une résistance mécanique C40/50 et une classification R4 (adapté à la réparation des bétons), attestant de sa capacité à être utilisé dans des applications structurales armées ou non armées, aussi bien en construction neuve qu'en réparation. En répondant à toutes les classes d'exposition (XA, XS, XD, XC, ...), il s'adapte à tous les milieux y compris les plus exigeants (zone de marnage...). Ce béton multi-usage offre une montée en performance rapide avec 25 MPa atteints en 48 h et un début de prise à 6 h (+20°C) ce qui permet un décoffrage rapide et un gain de temps sur les chantiers. Sa faible chaleur d'hydratation (exothermie < 60°C sur 1m d'épaisseur) permet des applications en forte épaisseur. Enfin, il est composé d'agréats non réactifs à la R.A.G (alcali réaction). Disponible en sac de 25 kg ou en Big bag de 1 200 kg, le 782 Béton Autoplaçant s'adapte à tous types de chantier, même les moins accessibles.

### SYSTÈMES DE MALAXAGE, CENTRALES SUR-MESURE, RÉNOVATION & ACCESSOIRES

*Innovant, performant, rentable : le partenariat BSC x Kniele fait la différence.*

BSC — Béton Stone Consulting —  
318 Voie romaine 57 460 ETZLING — +33 3 87 88 76 57  
info@bsc-industrie.com / www.bsc-industrie.com

**BSC**  
KNEIE

PB N°79 • 15

## MALAXEURS : LE MÉLANGE PARFAIT

Dans une centrale à béton, le malaxeur constitue l'élément stratégique de la chaîne de production : c'est lui qui conditionne la qualité, la régularité et la performance des bétons fabriqués.

**A**u-delà de sa fonction première d'homogénéisation des constituants, le malaxeur doit répondre à des contraintes de plus en plus strictes : cycles courts pour optimiser la productivité, consommation énergétique maîtrisée, usure limitée face à des formulations abrasives, tout en garantissant une répétabilité parfaite des dosages. L'évolution des bétons à haute performance, des bétons fibrés ou encore des formulations à faible impact carbone impose ainsi des choix technologiques précis entre malaxeurs à axe vertical, double arbre horizontal ou solutions hybrides. Le ciment étant

responsable de la majeure partie de l'empreinte carbone de l'utilisation du matériau béton, il existe un potentiel de réduction de CO<sub>2</sub> de 10 % en réduisant la consommation de ciment et donc aussi le coût du béton si la régularité de production est améliorée. La régularité de production devient un des axes majeurs de la R&D des fabricants de malaxeurs, se traduisant par des recherches sur l'évolution du mélange dans le malaxeur, des essais, des dépôts de brevets ou encore la commercialisation de capteurs et systèmes implantés dans le malaxeur à béton pour détecter les écarts de compositions et corriger en temps réel sur la gâchée en cours ou le camion toupie. La régularité

étant améliorée, le surdosage de ciment peut être réduit en garantissant des performances optimales car le malaxeur permet aussi de contrôler la qualité. Si l'ensemble de la filière du béton a intégré le concept de développement durable, les fabricants de malaxeurs à béton œuvrent aussi pour concevoir des matériels au bilan énergétique meilleur, à l'ergonomie optimisée pour des conditions de travail sans cesse améliorées (régularité de production = économie de ciment et donc de CO<sub>2</sub>). Examiner ces équipements, leurs principes de fonctionnement et leurs domaines d'application, c'est anticiper les défis techniques et industriels de la production de béton de demain.

BSC - Béton Stone Consulting le KKM, conçu en collaboration par le constructeur allemand **Kniele**. Cet équipement associe une construction renforcée à une technologie avancée pour un mélange homogène, gage d'ouvrages durables. Adaptable à une large gamme de matériaux, il répond aux besoins des laboratoires, instituts de recherche et sites de production industriels. Grâce à sa conception conique, un outil central en rotation horaire et des bras périphériques en contre-rotation (jusqu'à 350 tr/min), le KKM assure un mélange homogène en un temps record. La vitesse est variable selon les besoins, pour une répartition cimentaire parfaitement uniforme. En BFUP (béton fibré à ultra-hautes performances), le temps de malaxage est typiquement de 3 à 4 minutes. La vidange est rapide et complète avec une évacuation sans ségrégation lors de la vidange totale, plus efficace que les malaxeurs à fond plat. Sa forme conique procure un gain de place considérable. Il offre en outre un nettoyage facilité, des vitesses variables, et la possibilité de malaxage sous vide. Parmi les options disponibles, on note le remplacement de la trappe par d'autres systèmes, dont vanne à étranglement ou vanne guillotine ;



l'axe central et bras périphériques disponibles en inox, ou acier avec revêtement carbure, Hardox ou PU ; et une bande de propreté supérieure en PP de série, avec options céramique ou PE.