

Le BCR : une technique ancienne qui revient en force

Décembre 2024

Thierry Sedran, directeur du laboratoire Matériaux pour infrastructures de transport (MIT) à l'université Gustave-Eiffel (UGE) :

De par son mode de mise en place, le **béton** compacté au rouleau nécessite moins de fluidité, donc moins de pâte et moins de **ciment** dans sa **formulation** qu'un béton périvibré de même résistance. C'est un atout en termes de coût. Son usage dans les applications linéaires a toutefois longtemps été freiné par la difficulté d'obtenir un bon uni et un état de surface durable. C'est ainsi que le BCR était plutôt utilisé sur des plates-formes industrielles ou portuaires, mais peu en applications routières. Il était également cantonné à un usage dans les barrages, car, outre l'intérêt économique, la faible exothermie de ce type de béton permet de limiter la fissuration par gradient thermique dans un ouvrage **massif**.

Les progrès effectués, ces dernières années, sur la mise en œuvre des BCR – avec l'utilisation de finisseurs à table lourde et le développement de solutions de finition de la surface (hélicoptères, durcisseurs, microrailurage, etc.) – permettent de lever en partie ces verrous. C'est ainsi que, dans un contexte de décarbonation de la construction et à cause de son faible dosage en **liant hydraulique**, on peut constater, au fil des dernières conférences, un fort regain d'intérêt international pour le BCR dans les chaussées (depuis celles à trafic lourd jusqu'aux pistes cyclables). On peut à ce propos citer les États-Unis et la Turquie.

Notre laboratoire Matériaux pour infrastructures de transport (MIT) à l'université Gustave-Eiffel s'intéresse de longue date à ce matériau qui nous a toujours semblé prometteur pour l'avenir, bien qu'ancien. C'est ainsi que nous avons développé, avec des collègues québécois, une méthode d'optimisation de la formulation facilitant sa mise en œuvre ; que nous étudions, avec Cimbéton, la problématique de la mise en circulation rapide des matériaux cimentaires compactés et que nous participons aux travaux de synthèse dans le **cadre** du comité technique RCC (Roller Compacted Concrete) de la Rilem, qui a été créé en 2023. Nous espérons également accompagner le développement de ce matériau dans les prochaines années, notamment avec l'avènement de nouveaux liants « bas carbone ».



[Le BCR : un matériau polyvalent, à la fois rustique et moderne](#)

[Lire la suite](#)



[Une technique bien codifiée, économique, et un bilan carbone optimisé](#)

[Lire la suite](#)



[Retours d'expérience sur l'usage du BCR](#)

[Lire la suite](#)



[Le BCR : recherches actives et mise au point de produits répondant à la demande des aménageurs de voies douces et de pistes cyclables](#)

[Lire la suite](#)



[Le BCR : un matériau polyvalent pouvant répondre à différents types de projets](#)

[Lire la suite](#)



**Retrouvez toutes nos publications
sur les ciments et bétons sur
[infociments.fr](#)**

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 20/02/2026 © infociments.fr