

Octobre 2018



Analyse du Cycle de Vie du Béton

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) est une donnée normalisée. Elle quantifie les impacts sur l'environnement d'un matériau durant toute son existence, depuis l'extraction des matières premières...



Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires

Les fiches de déclarations environnementales et sanitaires (FDES) fournissent, pour un produit de construction donné (défini par son unité fonctionnelle), des informations sur ses caractéristiques...

Solutions béton

Le cycle du ciment, le carbonatation et les déclara... en béton
Le décalage dans la carbonatation
Les leviers de la carbonatation pour le béton
Le piégeage du CO₂ dans les bétons de démolition

P. 2

P. 3

P. 5

P. 6

→

Carbonatation des bétons et Piégeage du CO₂

La carbonatation du béton est un phénomène indissociable de ce matériau de construction. Pendant la durée de vie de l'ouvrage, le dioxyde de carbone présent dans l'atmosphère pénètre dans le béton à partir de la surface du matériau. Le dioxyde de carbone peut alors réagir avec les produits résultant de l'hydratation du ciment. La carbonatation modifie progressivement la composition chimique et la microstructure interne du béton. Durant la vie de l'ouvrage, le béton piège ainsi du dioxyde de carbone à hauteur de 10 à 15 % du CO₂ émis lors de la décarbonatation du calcaire nécessaire à la fabrication du ciment. Les ingénieurs ont, au cours du siècle, appris à maîtriser certaines conséquences problématiques du phénomène de carbonatation. À la fin de vie de l'ouvrage, la carbonatation peut, cette fois, être exploitée pour lier du CO₂ dans la pâte de ciment d'un béton de démolition. Des résultats récents montrent qu'il est alors possible de recycler jusqu'à 50 à 60 % de CO₂ supplémentaire. Par ailleurs, cette carbonatation est particulièrement favorable à une amélioration de la qualité du granulat recyclé issu du béton de démolition, facilitant ainsi sa réutilisation.

Carbonatation des bétons et piégeage du CO₂

Une piste pour lutter contre ce gaz à effet de serre. La carbonatation du béton est un phénomène indissociable de ce matériau de construction. Pendant la durée de vie de l'ouvrage, le dioxyde de...



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 18/02/2026 © infociments.fr