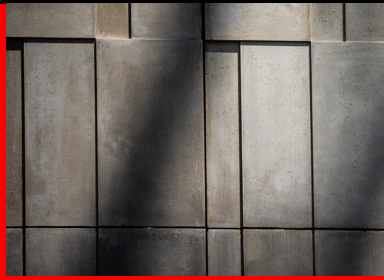


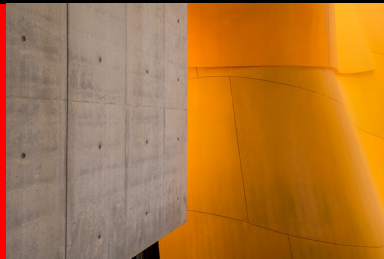
Qualité environnementale et sanitaire

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 nécessaires à sa fabrication, jusqu'à sa fin de vie. La filière ciments et béton a très tôt effectué ce travail, qui est le seul à permettre de juger honnêtement des impacts environnementaux d'un matériau.



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 environnementales et sanitaires. Les FDES sont indispensables pour connaître les caractéristiques des solutions béton, dans le cadre d'une démarche HQE®.

Solutions béton

- Le cycle du calcium, la carbonatation et les ouvrages en béton P. 2
- Les mélangements de la carbonatation Les données de la carbonatation pour le béton P. 5
- Le piégeage du CO₂ dans les bétons de démolition 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 micro-structure 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 x^e 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 pile de ciment d'une loterie de démolition. Des résultats récents montrent qu'il est alors possible de capturer 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.

infociments

Solutions Béton - Hors série - 1

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 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.



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