Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 137 (2011)
Heft: 12: Béton mon amour

Vorwort: Béton pour tous
Autor: Poel, Cedric van der

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

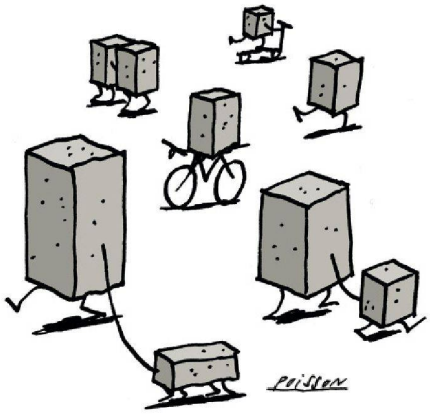
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Béton pour tous



Le béton a mauvaise réputation. On parle très souvent de bétonnage du territoire, de son aspect terne et de ses effets néfastes pour l'environnement. Cependant une série de fausses idées colle à ce matériau. La première – peut-être la plus importante à faire voler en éclats – pose le béton comme un matériau très polluant. Les articles de ce numéro soulignent avec insistance que si le béton pollue bel et bien, il n'est certes pas le pire des matériaux. Le kilogramme équivalent CO_2 du béton – à savoir la quantité de gaz à effet de serre convertie en dioxyde de carbone émise lors de sa production, de sa distribution et de sa consommation – n'est de loin pas le plus élevé. Selon une étude de l'université de Bath publiée en 2011[1], le kilogramme équivalent CO_2 du béton à base de ciment Portland (le plus commun) s'élève à 0,107 contre 12,79 pour l'aluminium vierge, 3,31 pour le plastique ou encore 2,89 pour l'acier vierge.

Le propos n'est pas de nier l'impact écologique du béton, responsable de 5-8 % des émissions de CO_2 pouvant être imputées à l'homme, mais bien de souligner que le problème réside dans la quantité de béton utilisée et non pas dans les qualités intrinsèques de ce dernier. En effet, cette quantité ne cesse d'augmenter. Chaque année est produit 1,5 m^3 de béton par habitant, soit l'équivalent d'environ 700 000 terrains de football bétonnés sur une hauteur de deux mètres, ou de 3 934 pyramides de Giseh. Son coût très bas, comme son abondance, en font le matériau de construction le plus démocratique et donc le plus utilisé dans le monde. Selon les prédictions, la production devrait encore doubler d'ici 40 ans pour répondre à la demande croissante des pays émergents et en développement.

La problématique du béton et ces prédictions permettent de tisser plusieurs liens avec la mondialisation et éclairent par ailleurs le rapport ambigu que nous entretenons avec elle : comme bien des phénomènes liés à cette dernière, le béton est souvent pointé du doigt lorsque la demande et la consommation élevée des « Autres », des pays émergents comme la Chine ou l'Inde, dans une volonté légitime de rattrapage, devient un problème. Cette demande croissante, par un phénomène de miroir, questionne notre propre consommation de béton.

Réduire aujourd'hui l'utilisation du béton serait illusoire. Mais il est possible d'améliorer ses performances CO_2 et la solution viendra peut-être de la science. Les recherches présentées dans ce numéro, menées entre l'EPFL et l'université cubaine de Las Villas – mondialisation scientifique oblige – se penchent sur le versant chimique de la composition du béton et proposent des solutions concrètes pour diminuer son impact écologique. En substituant partiellement au clinker, dans la composition du ciment, des matériaux trouvés à l'échelle locale, ces recherches permettent de baisser de manière significative le taux d'émission de CO_2, influençant également de manière positive le coût environnemental lié au transport.

Le local répond, une fois de plus, aux problèmes posés par la mondialisation...

Cedric van der Poel

[1] <www.bath.ac.uk/mech-eng/sert/embodied>