

BÉTON – Des chercheurs à Fribourg créent du « béton de bois »

Une équipe de la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg a développé un béton porteur composé à plus de 50% de bois en remplaçant le sable et les gravillons par de la sciure de bois. Si le mélange bois-ciment est pratiqué depuis plus d'un siècle, la méthode n'avait auparavant jamais pu être appliquée aux structures porteuses, problème que les chercheurs sont en passe de résoudre. Plus durable, plus léger et meilleur isolant, le « béton de bois » se prête pour le moment à la production d'éléments préfabriqués.

[Lien vers la page](#)

FENÊTRES – Le volet peut être lui aussi alimenté par l'énergie solaire

Les volets roulants, notamment automatisés, se sont généralisés ces dernières années. Les modèles munis de petits panneaux solaires alimentant leur batterie se développent progressivement. En plus d'utiliser une énergie renouvelable, ils permettent de contourner la difficulté à mettre en place ces volets automatiques lors de rénovation due au manque d'accès à l'alimentation électrique à proximité des fenêtres. Peu encombrant, ils permettent également de gagner en luminosité intérieure et en sécurité grâce à des verrous automatiques.

[Lien vers la page](#)

MATÉRIAU DE CONSTRUCTION – Aux Philippines, des bouteilles en plastique se transforment en briques

Dans un pays confronté à la surabondance de déchets plastiques et à une filière de recyclage peu développée, la créativité en matière de réemploi est de mise. Un gérant d'auberges sensible à la propreté de son environnement a inventé un moyen simple de transformer les déchets plastiques en briques : après avoir rempli plusieurs bouteilles en PET de déchets ramassés sur la plage et dans la mer, il les aligne puis les couvre de ciment. Cette brique est peu coûteuse et solide, puisqu'elle résisterait mieux aux séismes que les briques normales et les blocs de béton, selon une étude menée au Bangladesh.

[Lien vers la page](#)

ARCHITECTURE – La maison la plus écologique du monde sur les bords du Léman

Une villa ultra-connectée qui produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme. La « Jewel Box », construite dans le canton de Genève, a reçu le prix international CEDIA 2015 et est certifiée Minergie-Eco. La maison est capable de stocker le surplus d'énergie produit et de le redistribuer sur le réseau cantonal. Un grand mur végétalisé soutient la régulation thermique, tandis qu'un système de récupération d'eau de pluie alimente les arrosages automatiques. Photovoltaïque, géothermie et domotique sont ingénieusement utilisés pour réaliser ce défi technologique.

[Lien vers la page](#)

POLLUTION – Des appareils pour mesurer la qualité de l'air intérieur

L'air intérieur serait de 5 à 7 fois plus pollué que l'air extérieur, selon de nombreuses études. Plusieurs petits appareils, munis de capteurs, permettent d'assurer un suivi du taux d'humidité, de la concentration de CO₂, de la température, du niveau sonore ou encore des composés organiques volatiles. Le suivi de l'évolution de la qualité de l'air peut éventuellement aider à comprendre l'origine de maux de tête, d'allergies ou de baisse de la concentration.

[Lien vers la page](#)

INNOVATION – Le nuage qui insonorise les intérieurs

Une start-up française a mis au point un objet à la fois décoratif et fonctionnel : des plaques en forme de nuage faites de ouate acoustique, dont la fabrication se fait à partir de bouteilles en plastique recyclées. Ces plaques se fixent au plafond au dessus d'une source sonore, comme une table de restaurant ou un bureau en open space, et atténuent le bruit ambiant en évitant sa propagation. Des modèles de nuage sont également lumineux, s'adaptant ainsi à des espaces tels que crèches et chambres d'enfant. Une insonorisation à la fois simple à mettre en place et graphique.

[Lien vers la page](#)

AGENDA – La 4^{ème} conférence Zéro Carbone se tiendra à Fribourg

Le programme de la 4^{ème} conférence zéro carbone est dévoilé. Celle-ci se tiendra à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg le 16 novembre et aura pour thème « bâtir : une contribution positive à l'environnement ». Bien que des impacts négatifs du secteur immobilier sur l'environnement persistent, le secteur a aujourd'hui la possibilité de contribuer à la transition vers une société plus durable. Préserver les ressources, améliorer l'indépendance énergétique et la biodiversité tout en assurant le bien-être des habitants, autant de défis qui seront au cœur de la conférence. De plus, l'opportunité de planifier des rendez-vous avec d'autres professionnels présents (B2B) est proposée.

[Lien vers la page](#)

AGENDA – Le WRS 2017 traitera des matériaux de construction durable

Le World Resources Forum (WRS) 2017, qui se tiendra à Genève du 24 au 25 octobre, aura pour thème « accélérer la révolution des ressources ». Les participants pourront prendre part à plusieurs ateliers, dont l'un deux sera spécifiquement axé sur la construction durable. Animé par le Concrete Sustainability Council (CSC), l'atelier aura pour but de réunir et d'engager les autorités, la société civile, les professionnels et le monde académique autour des questions essentielles concernant l'approvisionnement durable pour les matériaux de construction. Cet événement sera aussi l'occasion d'en apprendre plus sur les labels, standards et exemples concrets de réussite dans ce domaine.

[Lien vers la page](#)