

Matériel  
**Bétonnières portées :**  
des matériels  
flexibles, rentables  
et ergonomiques p. 56

# LES BÉTONS RENFORCÉS DE FIBRES

# AIRIUM

L'isolation Autrement

RIEN DE TEL  
QUE LE CONFORT  
D'UNE MOUSSE



## AIRIUM, UNE MOUSSE MINÉRALE ISOLANTE

- + **SAINE** sans COV (composés organiques volatils)
- + **SÛRE** résistant au feu, classifié A1
- + **SIMPLE** facile à mettre en œuvre
- + **DURABLE** 100% recyclable, durée de vie égale à celle du béton

[www.airium.fr](http://www.airium.fr)

 A member of  
LafargeHolcim

 **LAFARGE**  
Ciment  
Des villes nouvelles

**Planète B récompensé**  
par le Prix du meilleur  
dossier/enquête (sujet Préfabrication  
béton du numéro 22) au 17<sup>ème</sup>  
Palmarès de la Presse Professionnelle,  
le 15 octobre 2015, par le Syndicat  
de la Presse Professionnelle



# BÉTONNÈRES PORTÉES

## DES MATÉRIELS FLEXIBLES, RENTABLES ET ERGONOMIQUES

38

© DR

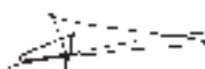


### Les fibres, de nouvelles applications à grande échelle

*Grâce à leurs propriétés, les fibres permettent de mieux mobiliser la résistance intrinsèque du béton, de réaliser des pièces minces de grandes dimensions et d'offrir au concepteur une plus grande liberté architecturale. A la différence des armatures traditionnelles, les fibres sont réparties dans la*

*masse du béton, et permettent de constituer un matériau qui présente un comportement homogène. Elles confèrent aux bétons de nombreux atouts comme la maîtrise de la fissuration, une facilité et rapidité de mise en oeuvre, un renforcement multidirectionnel, ou encore un remplacement partiel ou total des armatures traditionnelles. Aujourd'hui, les bétons fibrés sont utilisés pour des applications très variées, enrichissant l'éventail des solutions constructives en béton. Nous verrons, avec le chantier de la ligne 2 du tramway de Nice en cours de réalisation, l'emploi pour la première fois à grande échelle en France, de la fibre métallique pour renforcer ses voussoirs, en substitution totale des armatures. Ces dix dernières années ont vu un certain nombre d'évolution des bétonnières portées. Les matériels sont devenus de plus en plus équipés d'options, notamment électroniques et électriques pour la gestion des équipements. Nous constatons aussi un retour à l'essentiel sur les équipements, avec moins d'options, plus de simplicité pour avoir des matériels et des accessoires avec une meilleure durée dans le temps, mais dotés de toujours plus de sécurité.*

*bonne lecture !*



Cayola groupe®

Présidente et directrice générale :  
Florence Cayola  
Directeur général adjoint :  
Christophe Brillouet

direction@groupe-cayola.com



ConstructionCayola.com

Siège social : 3, quai Conti  
78430 - Louveciennes - France  
Tél : +33 (0)1 30 08 14 14 - Fax : +33 (0)1 30 08 14 15  
direction@groupe-cayola.com  
www.constructioncayola.com

Planète B - BÉTON : LA FORMULATION DURABLE  
est édité par la SARL  
Les Éditions de la Construction au capital de 30 000 €  
3, quai Conti - 78430 Louveciennes  
Membre de la coopérative de la presse périodique  
direction@groupe-cayola.com  
Directeur de la publication : Florence Wattel

#### RÉDACTION

redaction@btpmatériaux.com  
Directrice de la rédaction : Florence Cayola  
Rédactrice en chef : Christine Raynaud  
A collaboré à ce numéro : Tom Adamczewski

#### PUBLICITÉ :

direction@groupe-cayola.com

#### MAQUETTE :

studio@groupe-cayola.com

#### IMPRESSION

Imprimerie de Compiègne, Avenue Berthelot, BP 60524,  
ZAC de Mercières, 60205 Compiègne Cedex

#### ABONNEMENTS

abonnement.diffusion@groupe-cayola.com  
150 € (Tarif France) pour 6 n°/an  
Bulletin d'abonnement en page 66  
3, Quai Conti - 78430 LOUVECIENNES  
Tél : 01 30 08 14 13  
www.constructioncayola.com



Ce magazine est imprimé sur du papier à base de fibres  
de bois en provenance de forêts certifiées.  
N°ISSN 2110-5057 - Dépôt légal à parution.  
Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle  
par quelque procédé que ce soit, faite sans le consentement  
de l'auteur ou de l'éditeur est illicite (article L 122 - 4 et L  
122 - 5 du code de la propriété intellectuelle).

Crédits photos : tous droits réservés

INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX		
PAPERS	COUVERTURE	INTERIEUR
ORIGINE DU PAPIER CERTIFICATION	Allemagne PEFC	France PEFC
TALX DE FIBRES RECYCLÉES	0%	0.27%
EUTROPHISATION PTOT	0.021 kg/t	0,01 kg/t

## 6 / conjoncture

6 Le BPE dans une dynamique solide

## 8 / actus

### 22 / chantiers

20 Le béton blanc préfabriqué fait école

21 110 000 m<sup>3</sup> de béton pour Amazon

22 Conjuguer RT et qualité... en accéléré

23 Quand une pompe à piston mène la danse

24 L'hôpital d'Epinal en pleine opération

25 Un béton décoratif minéral esthétique et durable

## 26 / innovations

26 Produits

29 Matériels

## 30 / entreprises

30 Le laitier Dunkerquois se fait moudre à domicile

32 Une démarche très réactive vis-à-vis du Grand Paris

34 Béton drainant : des formulations sur mesure pour des sols qui respirent !

36 « L'avantage fondamental de l'impression 3D de béton est l'extraordinaire flexibilité »

## 38 / enquête

38 Les bétons armés de renforts textiles

41 Des fibres métalliques pour le tunnel du tramway ligne 3 de Nice

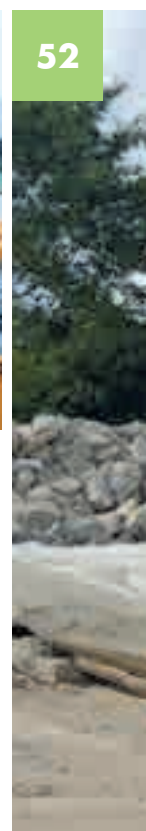
## 44 / réalisation

44 La préfabrication béton toujours dans la course !

47 Gain de temps et sécurité pour des prémurs qui traversent les âges

## 48 / parole de

48 Jean-Pierre Lott, architecte, Agence Jean-Pierre Lott : « Les performances des bétons sont meilleures chaque année »



**50 / design**

**52 / recyclage**

52 Une seconde vie pour les rebuts de la production industrielle du béton

**54 / science & techniques**

54 Etude du comportement d'un béton autoplaçant à base de vase de dragage vis-à-vis du retrait

**56 / dossier matériels**

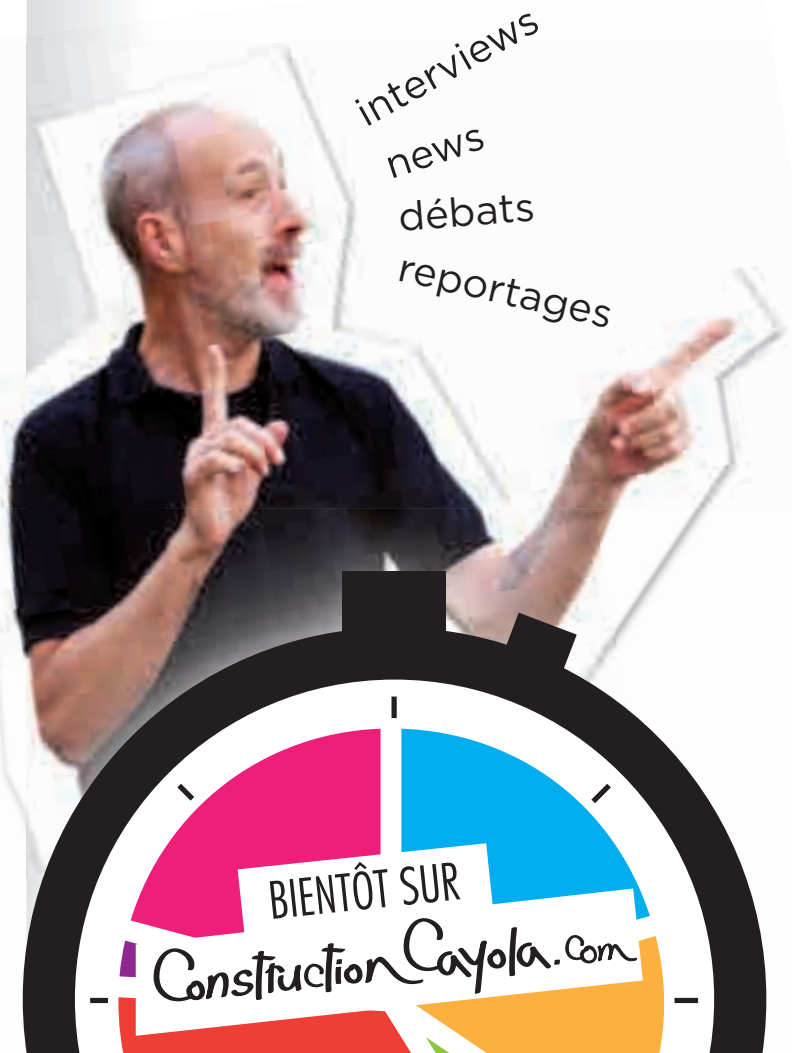
56 Bétonnières portées : des matériels flexibles, rentables et ergonomiques

**64 / formation**

64 Comprendre le BIM et ses enjeux

**65 / insolite**

65 Le béton hisse le pavillon français !



**Le 15' du BTP** c'est le quart d'heure info qui passe en revue toute l'actualité du monde de la construction. Au travers de REPORTAGES terrain, de DÉBATS, d'INTERVIEWS et de CHRONIQUES, une équipe composée de journalistes spécialisés rebat les cartes d'un secteur en pleine effervescence.

Entre impertinence et analyse technique, **le 15' du BTP** est le point de rencontre entre ceux qui font l'actu et ceux qui se tiennent à la page.

**NOS PARTENAIRES  
POUR LA PREMIÈRE**

