



ISSN : 1270-9840

SÉRIE BIMESTRIELLE N° 1/2013

(anciennement : Annales de l'I.T.B.T.P., Revue créée en 1948)

AVRIL 2013

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION**

Serge KEBABTCHIEFF

**RÉDACTION***Rédacteur en chef*François BUYLE-BODIN,  
université de Lille

**Représentant**  
l'Association Française  
de Génie Civil AFGC  
Jean-Marc TANIS (EGIS),  
président du CA  
Bruno GODART (LCPC), président du Comité  
des Affaires Générales  
Patrick GUIRAUD (Cimbéton),  
vice-président du CAG  
Thierry KRETZ (SETRA),  
Président du Comité Scientifique et Technique

**Représentant l'Association****Universitaire de Génie Civil AUGC**Fabrice GATUINGT  
(ENS Cachan)

Président du CA  
Christophe PETIT, président du conseil  
scientifique  
Hélène CARRÉ (université de Pau),  
chargée du prix jeunes  
chercheurs René Houpert  
Jean-Jacques ROUX (INSA Lyon),  
Président du comité scientifique  
des 30<sup>es</sup> rencontres de l'AUGC de Chambéry

**Représentant le LCPC**

Jean-Luc CLÉMENT, direction scientifique

**Représentant la SMA-BTP et le GIS MRGenCi**  
(maîtrise des risques en génie civil)  
Vincent MELACCA

**Représentant l'Union des Ingénieurs et  
Scientifiques Francophones UISF**

Elie ABSI, président

Gilbert GIACOMONI (École des Mines de Paris),  
responsable des publicationsFrançois BOUVIER, ingénieur ECP, architecte  
et urbaniste**ABONNEMENT :**

<http://www.eska.fr>

Editions ESKA  
12, rue du Quatre-Septembre - 75002 PARIS  
Tél. : 01 42 86 55 65 - Fax : 01 42 60 45 35

**FABRICATION : AGPA EDITIONS**

4, rue Camélinat - 42000 Saint-Etienne  
Tél. : 04 77 43 26 70 - Fax : 04 77 41 85 04  
E-mail : agpaedit@wanadoo.fr

**PUBLICITÉ -** À la rédaction**IMPRESSION :**

# sommaire

**éditorial****Structures**

Influence du fluage sur les organes de lutte contre les infiltrations dans les masques d'étanchéité des barrages en terre.....	7
Kamal GHOUILEM, Rachid MEHADDENE, Mohammed KADRI	
Les réservoirs d'eau en béton en Algérie. Du constat d'une situation à l'expression d'un besoin .....	18
Karima BOUZELHA, Hocine HAMMOUM, Naceur Eddine HANNACHI	
Influence du site sur la modélisation des dommages sismiques des structures en béton armé par la méthode Pushover .....	28
A. KAHIL, M. HAMIZI, N.E. HANNACHI	
Comportement sismique de structures en portiques en béton armé avec remplissage en maçonnerie .....	34
Ahmed ABED, Amar LOUZAI	
Comportement au fluage de poutres renforcées de barres composites type PRFV (GFRP).....	43
Abdelmonem MASMOUDI, Mongi BENOUEZDOU, André WEBER	
Résistance à l'eau de mer des structures en béton renforcées par des barres en composites .....	51
Imen JMAL, Abdelmonem MASMOUDI, André WEBER	
<b>abstracts — résumés .....</b>	4
<b>annonces de colloques .....</b>	58
<b>bulletin d'abonnement .....</b>	2
<b>recommandations aux auteurs .....</b>	68



Photos de couverture : les auteurs  
Crédits photos : les auteurs



# BULLETIN D'ABONNEMENT

*À retourner aux Éditions ESKA*

12, rue du Quatre-Septembre, 75002 PARIS

Tél. 01 42 86 55 65 – Fax 01 42 60 45 35

Nom .....

Raison sociale.....

Adresse .....

Code postal ..... Ville ..... Pays .....

Je m'abonne pour **l'année 2013** (6 numéros/an) à la revue « *Annales du BTP* » :

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tarif FRANCE individuel (TTC) : <b>242 €</b>  | <input type="checkbox"/> Tarif ETRANGER individuel (HT) : <b>291 €</b>  |
| <input type="checkbox"/> Tarif FRANCE institution (TTC) : <b>302 €</b> | <input type="checkbox"/> Tarif ETRANGER institution (HT) : <b>348 €</b> |

Je joins :  Un chèque bancaire à l'ordre des Editions ESKA

Un virement bancaire aux Editions ESKA -  
BNP Paris - Champs Elysées - 30004-00804 - Compte 000101399.56

\* 1/2013

## LISTE DES ANNONCEURS

ANNALES DES MINES : 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> de couverture

CONEXPO CON/AGG 2014 : 4<sup>e</sup> de couverture

ANNONCES DE COLLOQUES : AFGC - BFUP 2013, 2<sup>e</sup> Colloque international sur les Bétons Fibrés à Ultra-hautes Performances, Octobre 2013, p. 58

Royaume du Maroc - Ecole Hassania des Travaux Publics, Novembre 20013, p. 62

International Workshop on Performance-Based Specification and Control of Concrete Durability, June 2014, p. 64