

Contents

Chairs and committees	p. XIII
Supporting organizations	p. XV
Preface	p. XVII
Contents	p. XIX
Index of authors	at the end of each volume

Volume I

Research on UHPFRC materials and mixes	p. 1
<i>Recherches sur le matériau BFUP et sa formulation</i>	
Characterization of low cost UHPFRC for structural applications <i>Caractérisation de BFUP à faible coût en vue d'applications structurales</i> Thierry VIDAL, Elsa NGUYEN PHUONG AMANJEAN	p. 3
Experimental study on properties of ultra-high strength fiber-reinforced concrete containing ordinary Portland cement and blast furnace slag with various fineness <i>Etude expérimentale des propriétés d'un béton fibré à ultra-haute résistance contenant du ciment Portland ordinaire et du laitier de haut fourneau de finesse variée</i> Oudomsak SIPHAVANH, Hiromi FUJIWARA, Masanori MARUOKA, Shuichi FUJIKURA	p. 11
Mechanical and durability properties of environmentally friendly ultra-high performance concrete (UHPC) <i>Propriétés mécaniques et de durabilité d'un béton à ultra-hautes performances de faible empreinte environnementale</i> Omar M. ABDULKAREEM, Amor BEN FRAJ, Marwen BOUASKER, Abdelhafid KHELIDJ	p. 21
Effect of steel fiber shape on pullout behavior of autoclaved UHPFRC with granite powder <i>Effet de la forme des fibres métalliques sur leur comportement à l'arrachement dans un BFUP autoclavé contenant de la poudre de granite</i> Tao JI, Xiaoling LIN, Yongning LIANG, Z. YANG, Baochun CHEN	p. 29
Study of amorphous metallic fibers as alternative constituents in a referenced industrial UHPFRC mix: Conditions of optimized applications <i>Etude de l'utilisation de fibres métalliques amorphes comme constituants alternatifs d'un BFUP industriel référencé : conditions d'emplois optimisés</i> Augustin DUTHOIT, Patricia BREDY-TUFFE, Charlène BLIN, Lisa MICHEL	p. 37

Sensitivity of various steel-fiber types to compressive behavior of ultra-high performance fiber-reinforced concretes <i>Sensibilité du comportement en compression de bétons fibrés à ultra-hautes performances à différents types de fibres métalliques</i> Duy Liem NGUYEN, Dong Joo KIM	p. 45
Design of a UHPFRC using amorphous metallic fibres <i>Formulation d'un BFUP avec fibres métalliques amorphes</i> Jean BERTRAND, Anaclet TURATSINZE, Ahmed TOUMI, Florian BERNARD	p. 53
Influence of fibre content and aggregate size on the behaviour of ultra-high performance fibre-reinforced concrete during fire <i>Influence de la teneur en fibres et de la taille des granulats sur le comportement au feu d'un béton fibré à ultra-hautes performances</i> Martin SCHNEIDER, Jerneja KOLŠEK, Aljoša ŠAJNA	p. 63
Early-age shrinkage development of ultra-high performance concrete under heat curing treatment <i>Evolution du retrait au jeune âge d'un béton à ultra-haute résistance soumis à traitement thermique</i> Wengui LI, Zhengyu HUANG, Zhiyu LUO, Wen Hui DUAN, Surendra P. SHAH	p. 73
Possibilities for improving the properties of UHPC by means of thermal treatment <i>Possibilités d'amélioration des propriétés des BFUP par traitement thermique</i> Christian SELLENG, Sebastian SIMON, Patrick FONTANA, Birgit MENG	p. 83
Mechanical properties of fiber reinforced pore free concrete with high strength matrix above 400 MPa <i>Propriétés mécaniques d'un béton fibré sans pores avec une matrice de haute résistance supérieure à 400 MPa</i> Ryohei YANAGIDA, Takuro NAKAMURA, Katsuya KONO, Junichiro NIWA	p. 93
Processes of UHPFRC production and placement <i>Processus de production et mise en œuvre du BFUP</i>	p. 103
Numerical simulations and non-destructive measurements of fibre orientation on UHPFRC wind towers <i>Simulations numériques et mesures non-destructives de l'orientation des fibres dans des mâts d'éolienne en BFUP</i> Fabrice TOUSSAINT, Hervé ROUCH, Svatopluk DOBRUSKY	p. 105
Precast structural elements made of UHPC <i>Éléments de structure préfabriqués en BFUP</i> Jan L. VITEK, David ČITEK, Robert COUFAL	p. 115

Upgrading of existing bridge decks using UHPFRC densified by ettringite formation (AFT-UHPFRC): preliminary investigation <i>Réhabilitation de tabliers de pont par du BFUP densifié par formation d'ettringite : recherches préliminaires</i> Tohru MAKITA, Yuji WATANABE, Shuji YANAI, Toshimichi ICHINOMIYA	p. 125
Complex architectural elements from HPFRC and 3D printed sandstone <i>Eléments architecturaux complexes obtenus par impression 3D de sable combiné à du béton fibré à hautes performances</i> Nicolas RUFFRAY, Mathias BERNHARD, Andrei JIPA, Mania AGHAEI MEIBODI, Neil MONTAGUE DE TAISNE, Felix STUTZ, Timothy WANGLER, Robert FLATT, Benjamin DILLENBURGER	p. 135
Sprayed UHPC with glass fibres for 3D panels <i>BFUP projeté avec fibres de verre pour réalisation de panneaux tridimensionnels</i> Sébastien BERNARDI, Laurence TRUCY	p. 145
Ultra-high performance shotcrete: yes we can! <i>BFUP projeté: oui c'est possible !</i> Laurence TRUCY, Svatopluk DOBRUSKY, Emmanuel BONNET	p. 153
UHPFRC properties, characterization, tests and analysis <i>Caractérisation des BFUP et de leurs propriétés, essais et méthodes d'analyse</i>	p. 163
Uni-axial tensile tests for UHPFRC <i>Essais de traction uni-axiale pour les BFUP</i> Svatopluk DOBRUSKY, Sébastien BERNARDI	p. 165
The optimized design of dog-bones for tensile test of ultra-high performance concrete <i>Forme optimisée des diabolos pour la caractérisation en traction du béton à ultra-hautes performances</i> Jian YANG, Jiazhan SU, Baochun CHEN, Xia LUO, Xiujiang SHEN	p. 175
Size effect of HPFRCC in uniaxial tension <i>Effet d'échelle sur les composites cimentaires fibrés à hautes performances en traction uni-axiale</i> Giulio ZANI, Matteo COLOMBO, Marco DI PRISCO	p. 183
Effect of fibre orientation on the tensile strength of ultra-high performance steel fibre-reinforced self-compacting concrete <i>Effet de l'orientation des fibres sur la résistance en traction de bétons de fibres d'acier à ultra-hautes performances auto-plaçants</i> Wilson R. LEAL DA SILVA, Oldrich SVEC, Lars N. THRANE, Claus PADE	p. 191

An analytical approach to derive constitutive laws from bending tests without using FE-simulation <i>Approche analytique pour la détermination de lois de comportement à partir d'essais de flexion sans calcul aux éléments finis</i> Philippp HADL, Nguyen-Viet TUE	p. 201
Inverse analysis tailored for both strain hardening and strain softening UHPFRC <i>Analyse inverse adaptée à la fois aux BFUP écrouissants et adoucissants</i> Svatopluk DOBRUSKY	p. 211
Derivation of constitutive law for UHPFRC using DIC system <i>Détermination de la loi de comportement du BFUP par analyse d'images</i> Tamás MÉSZÖLI, Norbert RANDL	p. 221
Identification of the tensile law of UHPFRC materials from bending tests by means of digital image correlation <i>Identification de la loi de traction des BFUP sur la base d'essais de flexion avec analyse d'images</i> Youri DUHAMEL-LABRECQUE, Luca SORELLI, Julien RETHORE, Florent BABY, François TOUTLEMONDE, Sébastien BERNARDI	p. 231
Characterization of the tensile response of strain hardening UHPFRC – Chillon Viaducts <i>Caractérisation de la réponse en traction d'un BFUP écrouissant – viaducs de Chillon</i> Emmanuel DENARIE, Lionel SOFIA, Eugen BRÜHWILER	p. 241
Effect of specimen size on the compressive strength of ultra-high performance concrete <i>Effet de la taille des éprouvettes sur la résistance en compression du béton à ultra-hautes performances</i> Philipp RIEDEL, Torsten LEUTBECHER	p. 251
Accelerated Chloride migration tests of UHPFRC <i>Essais accélérés de migration des chlorures dans les BFUP</i> Juliano P. VINCLER, David CONCIATORI, Luca SORELLI, Dominique CORVEZ	p. 261
UHPC in extreme conditions and temperature loading <i>BFUP sous conditions extrêmes et chargements thermiques</i> Milan RYDVAL, David ČÍTEK, Jiří KOLISKO	p. 271
Development of impact resistant UHPFRC <i>Développement de BFUP résistant à l'impact</i> Marios SOUTSOS, Desmond ROBINSON, Jian-Fei CHEN	p. 281
Fatigue behavior of ultra-high performance concrete (UHPC) under compressive loading <i>Fatigue du béton fibré à ultra-hautes performances (BFUP) en compression</i> Nouffou TAPSOBA, David ČÍTEK, Svatopluk DOBRUSKY, Jiří KOLISKO	p. 291

UHPFRC constitutive modelling p. 301
Modélisation du comportement du BFUP

Probabilistic numerical model of ultra-high performance fibre-reinforced concrete (UHPFRC) cracking process
Modèle probabiliste de la fissuration du béton fibré à ultra-hautes performances (BFUP)
 Pierre ROSSI, Dominic DAVIAU-DESNOYERS, Jean-Louis TAILHAN p. 303

Three-dimensional Finite Element modeling of UHPC using total strain crack models
Modélisation tridimensionnelle du BFUP par éléments finis grâce aux modèles de fissuration en déformations totales
 Negar NAEIMI, Mohamed A. MOUSTAFA p. 313

A numerical model to determine the characteristic length of UHPFRC beams
Un modèle numérique pour déterminer la longueur caractéristique dans des poutres en BFUP
 Philipp HADL, Nguyen-Viet TUE p. 325

Finite Element analysis of UHPFRC plates under impact loads
Analyse aux éléments finis de dalles de BFUP sous charges d'impact
 Hesham OTHMAN, Hesham MARZOUK p. 337

Designing UHPFRC structures with organic fibres
Conception de structures en BFUP à fibres organiques
 Raphaël FABBRI, Sébastien BERNARDI p. 347

Structural behaviour of UHPFRC p. 355
Comportement structurel du BFUP

Effect of ultra-high performance fibre-reinforced concrete and high-strength steel on the flexural behavior of reinforced concrete beams
Effet du béton fibré à ultra-hautes performances et de l'acier à haute résistance sur le comportement en flexion de poutres en béton armé
 Yang LI, Corey GUERTIN-NORMOYLE, Omar ALGASSEM, Hassan AOUDE p. 357

Experimental studies and numerical analysis on the flexural behavior of reinforced UHPC beams
Etude expérimentale et numérique du comportement en flexion de poutres armées en BFUP
 Jia-Zhan SU, Baochun CHEN, Qing-Wei HUANG p. 365

Flexural quasi-static behaviour of UHPFRC circular slab specimens <i>Comportement quasi-statique en flexion de dalles circulaires en BFUP</i> Xiujiang SHEN, Eugen BRÜHWILER	p. 375
Correlation between the material tensile properties and the flexural response of UHPFRC panels <i>Relation entre les propriétés en traction du matériau et la réponse en flexion de panneaux en BFUP</i> Luis Felipe MAYA DUQUE, Benjamin A. GRAYBEAL	p. 385
Impact resistance performance of UHPFRC panels under low velocity impact loading <i>Résistance à l'impact de panneaux en BFUP sous un chargement d'impact à basse vitesse</i> Hiroyuki MUSHI, Masuhiro BEPPU	p. 393
Impact resistance of UHPFRC plates <i>Résistance à l'impact de plaques en BFUP</i> Hesham OTHMAN, Hesham MARZOUK	p. 403
Effect of ultra-high performance fibre-reinforced concrete on the blast performance of reinforced concrete beams <i>Effet du béton fibré à ultra-hautes performances sur la résistance au souffle de poutres en béton armé</i> Hassan AOUDE, Yang LI, Corey GUERTIN-NORMOYLE, Omar ALGASSEM	p. 411
Seismic ductility of UHPFRC columns: some results <i>Ductilité de poteaux en BFUP sous chargement sismique: premiers résultats</i> Pierre MARCHAND, Florent BABY, Grégory GENEREUX, Alain SIMON, Wafae MAZIGHI, Jean-Paul DEVEAUD, Jean ERNULT, Philippe RIVILLON, François TOUTLEMONDE	p. 421
UHPFRC direct shear characterization applied to web-flange shear design of T-shaped girders <i>Caractérisation du BFUP en cisaillement pur appliqué au dimensionnement de la jonction âme-hourdis de poutres en T</i> Amaury HERRERA, Florent BABY, Pierre MARCHAND, François TOUTLEMONDE	p. 431
UHPFRC in composite structures <i>Fonctionnement du BFUP dans des structures mixtes</i>	p. 441
Experimental research on the interfacial properties of non-steam-cured UHPC-Steel composite beam <i>Recherche expérimentale sur les propriétés d'interface d'une poutre mixte acier-BFUP non traité thermiquement</i> Zhe WANG, Jiansheng FAN, Qili SUN, Cheng LIU	p. 443

- Interface shear transfer between precast UHPFRC elements and normal concrete overlay
Transfert du cisaillement à l'interface entre éléments BFUP préfabriqués et revêtement en béton ordinaire
 Norbert RANDL, Martin STEINER, Tamás MÉSZÖLI p. 451
- Experimental research on the behaviour of short headed stud in non-steam-cured UHPC under tensile and shear load
Recherche expérimentale sur le comportement en traction et cisaillement de mini-goujons dans un BFUP non traité thermiquement
 Qili SUN, Jiansheng FAN, Xinying LU, Zhe WANG p. 461
- Behaviour of headed shear stud connectors in composite beams with UHPFRC connection
Comportement de goujons assurant la connexion du BFUP dans des poutres mixtes
 Maxime GASCON, Bruno MASSICOTTE, Fabien LAGIER p. 471
- Finite Element analysis on pull-out behavior of post-installed adhesive anchor filled with UHPFRC
Analyse aux éléments finis du comportement à l'arrachement d'ancrages adhérents rapportés scellés avec du BFUP
 Ayumi SATOH, Yuki SAKAGAMI, Shun MITARAI p. 481
- Circular UHPC-NSC composite columns under concentric loading
Poteaux circulaires mixtes BFUP-béton ordinaire sous charge centrée
 Goran VOJVODIC, Philipp HADL, Nguyen Duc TUNG, Nguyen-Viet TUE p. 491
- Test on circular steel tube confined UHPC and UHPFRC columns under axial loading
Essai de chargement axial de poteaux constitués de béton à ultra-hautes performances, fibré ou non, confiné dans un tube d'acier circulaire
 Hoang An LE, Ekkehard FEHLING p. 499
- Creep behavior of composite Glulam-UHPFRC beams connected by bonding
Fluage de poutres mixtes bois lamellé-collé - BFUP connecté par collage
 Kanhchana KONG, Emmanuel FERRIER, Laurent MICHEL p. 509
- Shear strengthening method for RC beams by using post-tensioned UFC panel
Renforcement à l'effort tranchant de poutres en béton armé par panneaux BFUP précontraints
 Takuro NAKAMURA, Pornpen LIMPANINLACHAT, Katsuya KONO, Junichiro NIWA p. 517
- Non-prestressed bridge deck-girder composite with end-girder continuity detail using ultra-high performance concrete (UHPC) within the end connection
Pont à poutres non précontraintes et clavage entre extrémités de poutres utilisant du béton fibré à ultra-hautes performances (BFUP) dans la connexion d'extrémité
 Saipavan RALLABHANDHI, John J. MYERS p. 525

Research and application of the composite deck system composed of orthotropic steel deck and thin UHPFRC layer

Etude et application du système de tablier mixte constitué d'une dalle orthotrope en acier et d'un revêtement mince en BFUP

Cheng LIU, Wenhao PAN, Jiansheng FAN, Jianguo NIE, Jianhua HU, Jianfeng CUI p. 533

Volume II

Standards and pre-normative studies p. 543

Normes et études pré-normatives

The German Guideline for ultra-high performance concrete

La Directive Allemande pour le béton à ultra-hautes performances

Michael SCHMIDT, Torsten LEUTBECHER, Siemon PIOTROWSKI, Udo WIENS p. 545

Standardization of Ultra-High Performance Concrete - The Canadian Perspective

Normalisation du béton à ultra-hautes performances. L'approche Canadienne

Vic PERRY, Katrin HABEL p. 555

Advances in the development of the first UHPFRC Recommendations in Spain:
Material classification, design and characterization

Point d'avancement concernant la mise au point des premières recommandations sur le BFUP en Espagne: classification du matériau, calcul et caractérisation

Juan Ángel LÓPEZ, Pedro SERNA, Juan NAVARRO-GREGORI p. 565

Reliability-based calibration of partial factor for thin non-structural elements made of UHPFRC

Calibration fiabiliste du coefficient partiel pour des éléments non-structurels minces en BFUP

Svatopluk DOBRUSKY, Sébastien BERNARDI, Seddik SAKJI p. 575

New semi-probabilistic design method for non-structural elements made of UHPFRC

Nouvelle méthode de calcul semi-probabiliste pour des éléments non-structuraux en BFUP

Sébastien BERNARDI, Vibhu MALIK, Svatopluk DOBRUSKY, Gilles CHANVILLARD†, Seddik SAKJI p. 585

Prospective studies of UHPFRC application projects p. 593

Etudes prospectives pour des projets d'application du BFUP

Exploring UHPFRC possibilities

Explorer les possibilités du BFUP

Raphaël FABBRI, Mattia Federico LEONE, Jenine PRINCIPE p. 595

Experimental study of ultra-high performance mortar masonry short columns under axial loads

Etude expérimentale de poteaux courts en maçonnerie de mortier à ultra-hautes performances sous charge centrée

Cong LI, Baochun CHEN, Jia-Zhan SU, Miaoxing LIAO p. 605

Large-scale strength testing of Hexcrete segment designed with UHPC for tall wind turbine towers

Essai de résistance à grande échelle de voussoirs hexagonaux en BFUP pour mâts d'éoliennes de grande hauteur

Robert PEGGAR, Sri SRITHARAN p. 615

Slender UHPFRC pre-stressed girders for mid-span bridges and park decks; conceptual design and modelling of the structural behaviour

Poutres précontraintes élancées en BFUP pour ponts de portées intermédiaires et dalles de parking : conception générale et modélisation du comportement structurel

Jörg JUNGWIRTH, Jakob ENGEL, Amine KOUBAA, Nicholas SCHRAMM, Oliver FISCHER p. 625

Huaxin cement / UHPC Ductal® FM pre-tensioned beam

Poutre précontrainte en BFUP Ductal®FM / Huaxin cement

Jean-Marc WEILL, Yanni ZHAO p. 635

New systems of precast bridge decks made with ultra-high performance fibre-reinforced concrete

Nouveaux types de tabliers de pont préfabriqués en béton fibré à ultra-hautes performances

Jean-Philippe CHARRON, Sébastien VERGER-LEBŒUF, Frédéric LACHANCE, Bruno MASSICOTTE p. 645

Seismic design and performance of ultra-high performance concrete bridge bents

Conception parasismique et performance de piles de pont en béton à ultra-hautes performances

Mohamed A. MOUSTAFA, Christopher D. JOE, Keri L. RYAN p. 655

Fully precast light-weight steel-UHPC composite structure for accelerated bridge construction

Structure mixte acier-BFUP légère totalement préfabriquée pour une construction plus rapide des ponts

Shu-Wen DENG, Xu-Dong SHAO, Ban-Fu YAN, Hui-Hui LI p. 665

The new strengthening method of hollow slab girder bridges by UHPC

Une nouvelle méthode de renforcement de pont à poutres et dalles alvéolées grâce à du BFUP

Chao LIU, He JI, Junyan WANG, Peng LUO p. 675

Adhesion of a UHPFRC cover to a regular concrete as protection for marine structures <i>Accrochage d'un enrobage en BFUP sur du béton ordinaire pour protéger les ouvrages maritimes</i> Stéphanie VILDAER, Christian CREMONA	p. 683
Ice shield for offshore structures <i>Coques de protection contre les glaces pour structures à la mer</i> Mohamed A. HAMED, Amgad HUSSEIN, Hesham MARZOUK	p. 691
An innovative approach of using UHPC for metro viaducts <i>Une approche innovante d'utilisation du BFUP dans des viaducs de métro</i> Serge MONTENS, Jérôme OLIVE, Pierre-Etienne GAUTIER, Sébastien BERNARDI	p. 699
Super long-span longitudinal prestressed UHPC box-girder bridge <i>Pont-caisson en BFUP précontraint longitudinalement de très grande portée</i> Minghong QIU, Xudong SHAO, Hua ZHAO, Rensheng PAN, Gang CHEN	p. 707
Innovative rehabilitation technology for corrugated metal pipe culverts using wet-mix sprayed UHPFRC <i>Technique innovante de réhabilitation des buses métalliques à l'aide de BFUP projeté par voie humide</i> Alain HUYNH, Bertrand PETIT, François TEPLY, Catherine LARIVE	p. 717
Monographs of UHPFRC applications – bridges <i>Monographies d'applications du BFUP – ponts</i>	p. 725
La République Bridge in Montpellier <i>Le pont de la République à Montpellier</i> Romain RICCIOTTI, Frédéric PASTOR, Ziad HAJAR, Sébastien BERNARDI	p. 727
UHPFRC Footbridge in le Cannet des Maures <i>Une passerelle en BFUP au Cannet des Maures</i> Frédéric PASTOR, Ziad HAJAR, Patrick DAL PALU	p. 737
Thin-walled U-profile UHPFRC footbridge <i>Passerelle en BFUP à section profilée amincie en U</i> Jiří KOLISKO, David ČÍTEK, Petr TEJ, Milan RYDVAL	p. 745
Design, installation and long term monitoring of UHPC footbridge over Opatovický Channel <i>Conception, réalisation et instrumentation à long terme de la passerelle en BFUP sur le Canal Opatovický</i> David ČÍTEK, Bohuslav SLÁNSKY, Jiří KOLISKO, Stanislav REHAČEK, Petr HUNKA	p. 755

- Application of UHPC from pedestrian cable-stayed bridge to the first UHPC cable-stayed road bridge
Application des BFUP, d'une passerelle piétonne à haubans au premier pont routier haubané en BFUP
 Byung-Suk KIM, Sung-Gul HONG, Sung Yong PARK, Changbin JOH, Gyoung-Taek KOH, Kihyon KWON and Jongbum PARK p. 765
- Buthaumont Bridge on the Orne river in Boncourt
Le pont de Buthaumont sur l'Orne à Boncourt
 Ziad HAJAR, Frédéric PASTOR, Ludovic PICARD, Damien CHAMPENOY, Laurent LOUTTE p. 777
- Hammersmith Flyover: a complete innovative renovation
Le viaduct Hammersmith : une rénovation innovante totale
 Boris COUSIN, Vanessa BUCHIN-ROULIE, Christophe VANDEVOORDE, Nicolas FABRY p. 787
- A UHPC overlay for deteriorated bridge decks
Un revêtement en BFUP pour les tabliers de pont détériorés
 Sri SRITHARAN, Gaston DOIRON, Dean BIERWAGEN, Brian KEIERLEBER, Ahmad ABU-HAWASH p. 797
- New UHPFRC deck slab for the Grand Pont in Thouaré-sur-Loire (France) – How to extend the life of a 19th century metallic structure bridge
Nouvelle dalle en BFUP pour le tablier du Grand Pont de Thouaré-sur-Loire (France). Comment prolonger la durée de vie d'un ouvrage du 19^{ème} siècle à structure métallique
 Serge JAFFRELO p. 807
- Monographs of UHPFRC applications – buildings and structures** p. 815
Monographies d'applications du BFUP – bâtiments et structures de génie civil
- Memorial of Notre-Dame-de-Lorette
Mémorial de Notre-Dame de Lorette
 Philippe PROST, Lucas MONSAINGEON, Jean-Marc WEILL, Raphaël FABBRI p. 817
- The International Memorial of Notre Dame de Lorette: detailed design and realization
Le Mémorial International de Notre-Dame de Lorette: conception détaillée et réalisation
 Amélie BOUHOURS, Jérémie BURLLOT, Richard PETIT p. 827
- Roofing of Montpellier – South of France TGV Station
Couverture de la gare TGV Montpellier - Sud de France
 Marc MIMRAM, Michèle BONERA, Grégory BARRAU, Patrick MAZZACANE p. 837

Slender sunshades beams made of UHPFRC between two tunnels in Marseille <i>Poutres paralumes minces en BFUP entres deux tunnels à Marseille</i> Alain SIMON, Bruno DIMANCHE, Jacques RESPLENDINO	p. 857
La Marseillaise Tower <i>La tour « La Marseillaise »</i> Didier BRAULT, Pascal PINET	p. 867
Shum Yip Upperhills UHPC façade panels: Analysis of the design process <i>Panneaux de façade en BFUP pour le projet Shenye Upperhills: analyse de la conception</i> Philips VERNON, Michael KU, Jean-Marc WEILL, Yanni ZHAO	p. 879
Columns and ornamental vertical elements made with UHPFRC for the Saint-Nazaire aquatic center <i>Poteaux et éléments décoratifs verticaux en BFUP pour le centre aquatique de Saint-Nazaire</i> Amélie BOUHOURS, Jérémie BURLLOT, Jérémie BAUMGARTNER	p. 889
Design and production of UHPFRC raised floor tiles <i>Conception et production de dalles de faux-plancher en BFUP</i> Philippe MARY, Guillaume ROUX, Jérôme FRECON	p. 897
The Miles Stair in Somerset House <i>L'escalier « Miles Stair » à Somerset House</i> Raphaël FABBRI, Eva JIRICNA, Cinzia PALAZZETTI, Matthew WELLS	p. 905
Typical series of UHPFRC applications <i>Applications du BFUP en grandes séries</i>	p. 915
Architectonic UHPFRC elements in BSI® <i>Éléments architectoniques en BFUP réalisés en BSI®</i> Amélie BOUHOURS, Jérémie BURLLOT, Sandrine CHANUT	p. 917
The Ductal® rainscreen cladding solution in Europe La solution de panneau de bardage en Ductal® pour l'Europe Laura FERNANDEZ	p. 927
Industrial production of thin rainscreen cladding in UHPC <i>La production industrielle de panneaux de bardage minces en BFUP</i> Kelly A. HENRY, Craig W. HEANEY	p. 937
Smart building components – UHPC mullions <i>Des composants ingénieux et élégants pour le bâtiment: les meneaux en BFUP</i> Andrew PINNEKE, Kelly A. HENRY, Dominique CORVEZ	p. 945

- A type of UHPC not quite up to standards
Un BFUP juste en-dessous de la norme
 Bendt K. AARUP p. 955
- Emerging UHPC-based bridge construction and preservation solutions
Des solutions BFUP émergentes pour la construction et la conservation des ponts
 Benjamin A. GRAYBEAL p. 965
- UHPC link slab solutions in North America
Solution BFUP pour les dalles de liaison de ponts en Amérique du Nord
 Gaston DOIRON, Paul WHITE p. 975
- UHPC pier repair/retrofit: Examples of completed projects in North America
Réparation/réhabilitation de piles de pont avec du BFUP : exemples de réalisations en Amérique du Nord
 Gaston DOIRON p. 983
- Strengthening of existing structures using R-UHPFRC: principles and conceptual design
Renforcement de structures existantes avec du BFUP armé: principes de conception et de calcul
 Eugen BRÜHWILER p. 993
- Turnkey projects of ultra-high performance fibre-reinforced concrete (UHPFRC) footbridges
Projets clé en main de passerelles piétonnes en béton fibré à ultra-hautes performances (BFUP)
 Esteban CAMACHO, Hugo COLL, Juan Ángel LÓPEZ, Fernando GALÁN p. 1003
- Experience with UHPFRC applications in the Czech Republic
L'expérience tirée des utilisations du BFUP en République Tchèque
 Milan KALNY, Jan KOMANEC, Vaclav KVASNICKA, Ctislav FIALA p. 1013
- Case study of two accelerated bridge construction projects in the U.S. using prefabricated bridge elements connected with UHPFRC
Etude de cas de deux projets de "(re)construction de ponts en accéléré" aux Etats-Unis utilisant des composants de pont préfabriqués connectés avec du BFUP
 Gregory J. NAULT p. 1023
- Malaysia, taking ultra-high performance concrete bridges to new dimensions
En Malaisie, porter les ponts en béton à ultra-hautes performances vers de nouvelles dimensions
 Yen Lei VOO, Stephen J. FOSTER p. 1033

Summary of the keynote lectures p. 1043
Résumés des conférences plénières

French experience of UHPFRC development from 2013: standards, breakthrough,
UHPFRC solutions, fashion...

*L'expérience française du développement des BFUP depuis 2013 : normes,
avancées, solutions BFUP, effets de mode...*

François TOUTLEMONDE, Jacques RESPLENDINO, Sébastien BERNARDI,
Ziad HAJAR p. 1045

UHPFRC, a customized ready-to-install material: Luxury vs. common use of one of
today's constructive materials

*Le BFUP un « matériau sur mesure » prêt à poser. Luxe et démocratisation d'un
matériau d'aujourd'hui*

Jean-Marc WEILL p. 1047

AFGC-ACI-*fib*-RILEM Int. Symposium on Ultra-High-Performance Fibre-Reinforced Concrete,
UHPFRC 2017, 2-4 October 2017, Montpellier, France