

Zeitschrift: IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte
Band: 55 (1987)

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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



Table of Contents	●	Table des matières	●	Inhaltsverzeichnis
Preface				3
Préface				4
Vorwort				5
Committees – Comités – Komitees				6
Table of Contents – Table des matières – Inhaltsverzeichnis				7
OPENING SESSION				
SÉANCE D'OUVERTURE				
ERÖFFNUNGSSITZUNG				23
H. VON GUNTEN				
Opening address				25
R. LACROIX				
Discours de bienvenue				27
THÈME 1		Quality and Economy		
		Qualité et économie		
		Qualität und Wirtschaftlichkeit		29
J. SCHLAICH				
Quality and Economy				
Qualité et économie				
Qualität und Wirtschaftlichkeit				31
P. RICHARD				
Qualité et économie				
Qualität und Wirtschaftlichkeit				
Quality and Economy				41
M. MORIMOTO, M. WATANABE				
Le pont haubané en béton précontraint de Yobuko au Japon				
Yobuko – Spannbeton-Schrägseilbrücke in Japan				
Yobuko Prestressed Concrete Cable-Stayed Bridge, Japan				47
J. MULLER, D. TASSIN				
Design Principles and Construction Methods of the Sunshine Skyway Bridge				
Projet et construction du nouveau pont de Tampa, USA				
Projekt und Ausführung der Sunshine Skyway Brücke in Tampa, USA				53



E. SEGRE		
Un pont de grande portée en béton léger		
Eine Leichtbetonbrücke mit grosser Spannweite		
A-long-Span Lightweight Concrete Bridge		59
J. COMBAULT, A. LEVEILLE, P. NERON, J.L. THIBONNET		
Ponts poussés en béton à précontrainte totalement extérieure		
Taktchiebeverfahren mit äusserer Vorspannung		
Incrementally launched bridges with total external prestressing		65
G. THIELEN, D. JUNGWIRTH		
Corrosion Protection of Prestressing Tendons		
Protection contre la corrosion de câbles de précontrainte		
Schutz von Spannstahl vor Korrosion		73
N.S. RASMUSSEN, O.P. JENSEN, S. JOERGENSEN		
Undersea Cable Tunnel, Singapore		
Tunnel de câbles sous-marin, Singapour		
Unterwasser-Kabeltunnel, Singapur		79
H. KLAPPERICH, E. KERN, K.E. ECKARDSTEIN, G. BRACHER		
Neue Entwicklungen beim Spritzbeton		
New Developments in Shotcreting		
Nouveaux développements dans le béton projeté		85
P. GESTA, P. IZARD		
Les tunnels de Villejust du TGV Atlantique		
Die Tunneln von Villejust für die Linie des TGV – Atlantique		
The Villejust Tunnels for the New Fast Train Link to the Atlantic		91
A. SKORUPA, S. JASMAN		
A new Method of Construction for Multi-Storied Buildings		
Une nouvelle technologie pour la construction de bâtiments à plusieurs étages		
Eine neue Bauweise für das Errichten mehrstöckiger Gebäude		97
G. LACOMBE, P. LE GALL		
Logements préfabriqués par grands panneaux à Singapour		
Wohnungen aus vorfabrizierten Grosselementen in Singapur		
Prefabricated Flats Using Large Panels in Singapore		103
THÈME 2	Serviceability	
	Aptitude au service	
	Gebrauchstauglichkeit	109
W.R. de SITTER		
Aptitude au service		
Gebrauchstauglichkeit		
Serviceability : Ability to Serve		111



R. FAVRE Vérification de l'aptitude au service à l'état permanent Nachweis der Gebrauchstauglichkeit im Dauerzustand Verification of Serviceability in the Permanent State	121
J.E. BREEN, J.O. JIRSA, R.L. CARRASQUILLO, R.W. POSTON, R.A. TREECE Durability and Development of Epoxy-Coated Reinforcement Durabilité et longueur d'ancrage de barres d'armature protégées par une couche d'époxy Dauerhaftigkeit und Verankerungslänge von mit Epoxydharz beschichteter Bewehrung	131
Jac. MULLER, Jea. MULLER, H. BAUR, Y. GAUTHIER Comportement des ponts à voussoirs précontraints pendant 25 ans Verhalten von Brücken aus vorgespannten Segmenten während 25 Jahren Performance of Concrete Segmental Bridges over 25 Years	137
A.S.G. BRUGGELING Control of Crack Width under Imposed Deformations Contrôle de l'ouverture des fissures sous déformation imposée Risskontrolle bei aufgezwungenen Verformungen	143
A. GHALI Serviceability Design with Prestressing Calcul des structures précontraintes à l'état de service Bemessung vorgespannter Bauteile für die Gebrauchslasten	149
P. LENKEI Deflections of Concrete Structures under Repeated Service Loads Déformations des constructions en béton armé sous charges de service répétées Verformungen von Stahlbetonbauten unter wiederholten Betriebslasten	157
H. CORRES, L.E. DIAZ Serviceability Limit State of Deflections in Reinforced Concrete Elements Vérification de l'état limite de déformation de poutres en béton armé Nachweis der Verformungen von Stahlbetonbauteilen im Gebrauchszustand	163
P. DAUVERGNE, M. SEGUIN, P. POITEVIN Gâchage du béton à l'eau de mer Meerwasser für die Betonherstellung Sea water for the Production of Concrete	169
T. SUZUKI, K. TAKIGUCHI, Y. IDE, K. KIMURA Leakage of Gas through Cracked Concrete Walls Fuite de gaz à travers une paroi en béton fissuré Gasaustritt aus gerissenen Betonwänden	175
M. PUCHE, G. KÖNIG, E. FEHLING Bemessungskonzept für Last und Zwang im Massivbau Design Concept for Reinforced Concrete under Loads and Imposed Deformations Dimensionnement des structures en béton sous charges et déformations imposées	181



G. TACHE, J. TRINH		
Fissuration et durabilité du béton partiellement précontraint		
Rissbildung und Dauerhaftigkeit beim teilweise vorgespannten Beton		
Cracking and Durability of Partially Prestressed Concrete		187
G. ZHAO, Q. WANG		
Crack Width and Deflection of Partially Prestressed and Reinforced Concrete Members		
Ouverture des fissures et déformation de structures en béton armé ou partiellement précontraint		
Rissbreite und Biegeverformung von teilweise vorgespannten und schlaff bewehrten Betonbauteilen		193
R. BIENSTOCK		
Tunnelbauwerke der Bundesbahn-Neubaustrecke Mannheim-Stuttgart		
Tunnel Structures of the New Railway Line Mannheim-Stuttgart		
Construction des tunnels pour la nouvelle ligne ferroviaire Mannheim-Stuttgart		199
M. ADAM		
Parements de béton et durabilité		
Betonoberfläche und Dauerhaftigkeit		
Concrete Finishes and Durability		205
THÈME 3	Design for Maintenance	
	Le projet de la maintenance	
	Massnahmen für die Unterhaltung	211
G. CAMOMILLA		
Design for Maintenance		
Projet de la maintenance		
Entwurf der Instandhaltung		213
E. HAMPE		
Design for Maintenance		
Projet de la maintenance		
Entwurf der Instandhaltung		225
K.H. OSTENFELD		
Design of Bridges for Optimum Construction and Maintenance Costs		
Conception des ponts en vue d'une optimisation des coûts de construction et d'entretien		
Brückenkonzepte für optimale Herstellungs- und Instandhaltungskosten		235
C. TRUFANDIER		
Maintenance des ouvrages d'art à la SNCF		
Bauwerksunterhaltung bei der SNCF		
Maintenance of Structures at the French National Railways		247



H. PFOHL Design of Bridges for Inspection, Maintenance and Repair Dispositions constructives des ouvrages d'art en vue de l'inspection, de l'entretien et de la réfection Bauliche Durchbildung von Brücken zur Besichtigung, Wartung und Instandsetzung	253
A. PAKVOR Measures for Maintenance of Concrete Structures Mesures à prendre pour la maintenance des structures en béton Massnahmen für die Unterhaltung von Betonbauwerken	259
P. MATT Inspection and Maintenance of Post-Tensioned Tendons Inspection et entretien des câbles de précontrainte Inspektion und Unterhaltung von Vorspannkabeln	265
B. PRITCHARD Combatting Road Salt Corrosion in Concrete Bridges – the Way Ahead Propositions pour la lutte contre la corrosion des ponts en béton Tausalz-Korrosion von Betonbrücken – Massnahmen für die Zukunft	271
M. MATSUZAKI, S. KASHIMA, S. MURASE Design and Construction of Double-Decked Prestressed Concrete Bridge Conception et construction d'un pont mixte à deux étages en béton précontraint Planung und Ausführung einer Spannbetonbrücke mit zwei Fahrebenen	277
A. SIMPSON, J. WOOD, A. JOHNSON Design for Reconstruction and Maintainability Conception en vue d'une reconstruction et d'une maintenance faciles Projektierung im Hinblick auf Instandhaltung und Wiederherstellung	283
R. CALZONA A Bowstring Railway Bridge Designed for Durability Réalisation d'un pont-arc ferroviaire projeté en vue d'une haute durabilité Eine Eisenbahn-Bogenbrücke, entworfen für hohe Dauerhaftigkeit	289
THÈME 4 Innovation in the Field of Concrete Structures Innovation dans le domaine des structures en béton Neuerungen auf dem Gebiet von Betonbauwerken	295
J.E. BREEN Challenge of Innovation in Materials for Structural Concrete Défi des nouveaux matériaux dans les structures en béton Herausforderung von neuen Materialien in Betonbauwerken	297
S. MOMOSHIMA Innovations in Construction Equipment, Machinery and System Innovations dans les machines, équipements et systèmes de construction Neuerungen von Bauausrüstung, Maschinen und Verfahren	307



J. MATHIVAT		
Évolution récente des ponts en béton précontraint		
Die jüngste Evolution der vorgespannten Betonbrücken		
Latest Developments in Prestressed Concrete Bridges		317
SOUS-THÈME 4.1.	Innovation in the Field of Materials	
	Innovation dans le domaine des matériaux	
	Neuerungen auf dem Gebiet von Baumaterialien	331
Y. TSUJI, Y. ITO, Y. YAMAMOTO		
Improvement in Quality of Concrete Structures by Two-Stage Mixing Method		
Amélioration de la qualité des structures en béton par la méthode du mélange en deux étapes		
Qualitätssteigerung bei Betonbauteilen durch zweistufiges Beton-Mischverfahren		333
T. SUZUKI, K. TAKIGUCHI		
A New Concrete Production Method Using Small Pieces of Ice		
Nouvelle méthode de confection du béton par utilisation de petits morceaux de glace		
Ein neues Betonherstellungsverfahren unter Verwendung von Eisstücken		339
K. TANAKA, H. IKEDA		
Improvement of Surface Quality of Concrete Structures by Unique Formwork		
Meilleure qualité de surface du béton avec une nouvelle méthode de coffrage		
Verbesserung der Oberflächenbeschaffenheit von Betonbauteilen mit einer neuartigen Schalung		345
H. BEITZEL		
Systematische Bewertung von Modernen Betonmaschinen		
Systematic Evaluation of Modern Concrete Construction Plants		
Évaluation systématique des bétonnières modernes		351
A-H. J. AL-TAYYIB, A.I. AL-MANA, M.S. KHAN		
Sulphur Concrete for Foundations in the Arabian Gulf Area		
Béton de soufre pour les fondations dans les régions du Golfe Arabique		
Schwefel-Beton für Fundamente im Arabischen Golf		357
D.W. FOWLER		
Polymer Concrete for Construction and Repair of Bridges		
Béton de polymère pour la construction et la réparation des ponts		
Polymer-Betone für Bau und Reparatur von Brücken		365
A.E. NAAMAN		
High Performance Fiber Reinforced Cement Composites		
Bétons de fibres à haute performance		
Hohe Festigkeit Faserverstärkter Betone		371
T. STEINER		
Kunststoffasern als Bewehrung gegen Schwindrisse im Beton		
Reduced Shrinkage Cracking Using Fibre Reinforced Concrete		
Armature de fibres en plastique contre les fissures de retrait dans le béton		377



A.M. PAILLÈRE, M. BUIL, J.J. SERRANO, F. de LARRARD Bétons à hautes performances par l'emploi de fluidifiants et de fibres d'acier Hochleistungsbeton durch Verwendung von Verflüssigern und Stahlfasern High Performance Concretes by the Use of Superplasticizers and Steel Fibres	383	
A.H. NILSON Properties and Performance of High-Strength Concrete Propriétés et performances du béton à haute résistance Eigenschaften und Verhalten von hochfestern Beton	389	
N.H. OLSEN, H. KRENCHER, S.P. SHAH Mechanical Properties of High Strength Concrete Propriétés mécaniques du béton à haute résistance Mechanische Eigenschaften von hochfestem Beton	395	
G. CADORET Le béton à hautes performances Hochfester Beton High-Strength Concrete	401	
J. MORENO High-Strength Concrete in Chicago High-Rise Buildings Béton à haute résistance pour les gratte-ciel de Chicago Hochfester Beton für Chicagos Hochhäuser	407	
T. FUJISAKI, Y. MATSUZAKI, K. SEKIJIMA, H. OKAMURA New Material for Reinforced Concrete in Place of Reinforcing Steel Bars Nouveau matériau remplaçant l'acier dans le béton armé Ein neues Material an Stelle von Stahl für die Bewehrung von Beton	413	
G. KÖNIG, R. WOLFF Hochleistungs – Verbundwerkstoff für die Vorspannung von Betonbauwerken Heavy Duty Composite Material for Prestressing of Concrete Structures Matériau composite à haute résistance pour la précontrainte d'ouvrages en béton	419	
A. GERRISTSE, E. MAATJES, H.J. SCHURHOFF Prestressed Concrete Structures with High strength Fibres Ouvrages en béton précontraint, avec des fibres à haute résistance Vorgespannte Bauwerke mit hochfesten Chemiefasern	425	
SOUS-THÈME 4.2	Structures for Hazard protection, and Composite Structures Structures pour la protection contre les phénomènes accidentels, et structures mixtes Bauwerke für den Schutz von Unfallphänomenen, und Verbundbauwerke	433
H. BOMHARD Concrete Structures as a Safe Engineering Response to Environment Catastrophes Structures en béton : réponse technologique sûre aux catastrophes écologiques Betonstrukturen als sicherheitstechnische Antwort auf Umweltkatastrophen	435	



- Y. OKANO, T. TSUGAWA, S. BESSHO, J. OKAWA, Y. ISOZAKI
 Design and Construction of Tall Reinforced Concrete Buildings in a Seismic Country
 Conception et réalisation de bâtiments de grande hauteur en béton armé dans un pays
 sujet aux tremblements de terre
 Entwurf und Ausführung von hohen Stahlbetonbauten in einem erdbebengefährdeten.
 Land 443
- M. BADOUX, J.O. JIRSA
 Retrofitting of Reinforced Concrete Structures with Steel Bracing Systems
 Restauration de structures en béton armé avec des contreventements métalliques
 Verstärkung von Stahlbetonbauten mit Stahlverbänden 449
- G. CAUSSE, M. DUVIARD
 Ouvrage à âmes plissées mis en place par poussage à Charolles, France
 Viadukt mit gefalteter Stegbleche und dessen Ausführung im Taktschieben verfahren
 Construction by the Incremental Launching Method of a Viaduct with Corrugated
 Steel Plate Webs 455
- H. TAKEUCHI, H. OKAMURA
 Composite Structure of Concrete and Steel Plate
 Structure composite en béton et tôle d'acier
 Verbundbauteile aus Beton und Stahlplatten 461
- T. FUKUMOTO, B. KATO et al.
 Concrete Filled Steel Bearing Walls
 Murs porteurs constitués de parois d'acier et de béton
 Tragwände in Stahlzellenverbundbauweise 467
- M.A BELFROID-RONVEAUX
 Poutre composite préfléchie précontrainte pour ponts et bâtiments
 Composite Pre-Bent Prestressed Beam for Bridges and Buildings
 Vorverformte, vorgespannte Verbundträger für den Brücken-und Hochbau 473
- C. MARIONI
 Axial Shear Connectors for Wide Span Prefabricated Structures
 Goujons axiaux pour structures préfabriquées de grande portée
 Axiale Schubdübel für vorfabrizierte Balken mit grosser Spannweite 479
- SOUS-THÈME 4.3 Innovation in the Field of Structures**
Innovation dans le domaine des structures
Neuerungen auf dem Gebiet von Bauwerken 485
- M. WEGRZYNIAK, Z. MANKO
 Demountable Bridge Spans Made of Prefabricated Box Beams
 Ponts démontables réalisés avec des poutres en caisson préfabriquées
 Abmontierbare Brücken aus vorgespannten Kastenbalken 487



J. BOUDOT, P.X. THAO, B. RADIGUET Les viaducs de Sylans et des Glacières Sylans und Glacières Brücke Sylans and Glacières viaducts	493
J.P. TEYSSANDIER, J.C. FOUCRIAT, P. BLANC, V. MULLER Protection contre les chocs de navires dans le projet Euroroute Schutz der Brückenpfeiler gegen Schiffsanprall im Projekt Euroroute Protection of Piers against Impact of Ships in the Euroroute Project	501
J.R. WARMINGTON, D.A. WAINWRIGHT, P. W.J. CLARK Design of a Floating Berth Conception d'un poste de mouillage flottant Projekt eines schwimmenden Anlegeplatzes	507
P. BOZETTO, L. DEMILECAMPS, J.M. TOURTOIS Aéroréfrigérants de la centrale nucléaire de Golfech Luftkühltürme des Kernkraftwerkes Golfech Natural Draught Cooling Towers of Golfech Nuclear power Plant	513
R.J. WHEEN Applications of the Concrete Origami Concept in Structures Application du concept d'origami dans des structures en béton Anwendung des Origami-Konzeptes auf Bautonbauten	519
J. de SAQUI de SANNES Tête de Défense – Caractéristiques essentielles Die wesentlichen Merkmale des Bauwerks "Tête de Défense" Essential Characteristics of the Unusual Building "Tête de Défense"	527
J.P. COLACO Structural Concepts for Ultra-Tall Concrete Buildings Concepts de structure pour de très hauts gratte-ciel en béton Strukturelle Konzepte für extrem hohe Betonbauten	533
SÉMINAIRE 5 Control of Geometry Maîtrise de la géométrie des structures Beherrschung der Bauwerksgeometrie	539
A. MIYAMURA Quality Control of In-Situ Concrete Spread Pile Contrôle de la qualité de pieux forés en béton Qualitätskontrolle bei Ortsbetonpfählen mit Pfahlkopverbretterung	541
A. MORISSET, J. RYCKAERT, A. HEUSSE, P. MORIN Maîtrise de la géométrie des viaducs de la Darse Kontrolle der Geometrie bei den Viadukten von La Darse Control of Geometry of the La Darse Viaducts	547



G. BLAISE, R. DESBATS, C. SERVANT, Y. SIDIBÉ	
Contrôle de la géométrie des grands ouvrages en béton précontraint	
Kontrolle der Geometrie bei grossen Vorspannbauwerken	
Control of Geometry, in Large prestressed Concrete Structures	553
J.M. VOUMARD	
Maîtrise de la géométrie – Expériences faites dans ce domaine	
Beherrschung der Geometrie – Erfahrungen auf diesem Gebiet	
Control of the Geometry – Experiences in this Field	559
R.D. SHORLAND	
Innovative Methods of Segmental Concrete Tunnel Lining	
Méthode innovante de revêtement de tunnel par voussoirs préfabriqués	
Neuere Methode von Tunnelbekleidung mit Fertigbauteile	565
P. DIENY, B. BOUVY, C. BERTOCCHI, M. MARCHETTI, D. TURON	
Contrôle géométrique de la construction du pont de Trellins	
Kontrolle der Geometrie beim Bau der Brücke von Trellins	
Control of the Geometry in the Construction of the Trellins Bridge	571
SÉMINAIRE 6	Modern Architecture of Concrete Structures
	Architecture moderne des structures en béton
	Moderne Architektur von Betonbauwerken
	577
F. SAHBA	
The Baha'i House of Worship, New Delhi	
Edifice Baha'i, lieu de recueillement, Nouvelle Dehli	
Das Baha'i Haus, Stätte der Andacht in Neu-Delhi	579
A. HOLGATE	
Appropriate Language in Visual Concrete	
Langage approprié du béton armé	
Angemessene Beschreibung des Sichtbetons	585
B. LESTER	
Olympic Speedskating Oval, Calgary, Canada	
L'anneau olympique, stade de patinage de vitesse à Calgary, au Canada	
Das olympische Eisschnelllaufstadion in Calgary, Kanada	591
E. CHAMBRON, J. ESCARON, J.C. PRANGE	
Approche architecturale de la ligne nouvelle TGV Atlantique	
Architektonische Einfügung der neuen Linie des TGV – Atlantique	
Architectural Considerations for the New TGV Atlantique Railway Line	599
M. CROC	
L'architecture aérienne du Métro de Marseille	
Die oberirdische Architektur der U - Bahn in Marseille	
Architectural Aspects of Elevated Structures of the Marseille Subway	609



J. SCHILPEROORD, M. STRUIJS The Wind Barrier along the Calande Canal near Rotterdam Pare-vents en bordure du Calandkanaal, près de Rotterdam Der Windschirm am Calandkanal bei Rotterdam	615
G. PIZZETTI Concrete in Contemporary Architecture Le béton dans l'architecture contemporaine Beton und zeitgenössische Architektur	621
FINAL CONFERENCES CONFÉRENCES FINALES SCHLUSSVORTRÄGE	629
R. WALTHER Concrete Structures for the Year 2000 Structures en béton de l'an 2000 Betonbauwerke für das Jahr 2000	631
T.P. TASSIOS Concrete Structures for the Year 2000 Structures en béton de l'an 2000 Betonbauwerke für das Jahr 2000	639
POSTERS	647
H. MATHIS Schalunstechnologie und Schalungsmanagement Technologie et organisation des coffrages Formwork Technology and Formwork Management	649
F. SIMONS Terrassierte und ausladende Gebäude Construction en terrasse et en surplomb Overhanging and terrace construction	651
M. IZUMI Energy Conserving Structures Économie de l'Énergie dans les structures Energie einsparende Bauten	653
S. SRAM Ponts en arc en béton armé Concrete Arch Bridges Bogenbrücken aus Stahlbeton	655



D. BERNIER, J. MAURIN, J.F. RAVIX Pont poussé à précontrainte mixte construit par voussoirs courts Precast and Prestressed Segmental Bridge Vorfabrizierte und vorgespannte Brücke in Segmentbauweise	657
F. SCHNEIDER, P. LE GALL Viaduc Ayer Rajah Expressway à Singapour Ayer Rajah Expressway Viaduct in Singapore Ayer Rajah Expressway Viadukt in Singapur	659
M. BIGUENET, H. LACOMBE Pont Rail sur l'Oued El Ghezal (Algérie) Railway Bridge across the Oued El Ghezal (Algeria) Eisenbahnbrücke über den Oued El Ghezal (Algerien)	661
J. BOUDOT Complexe autoroutier d'Adhamiyah Adhamiyah motorway works Autobahn komplex in Adhamiyah	663
N. GOULESCO Traversée sous-fluviale de la Marne à Nogent Marne under-river crossing at Nogent Autobahn unterführung unter dem Fluss Marne bei Nogent	665
A. HEUSSE Viaduc de la darse d'Alfortville Viadukt über La Darse d'Alfortville Viaduct of La Darse d'Alfortville	667
D. BERNIER, B. GAUSSET, C. AMADIEU Pont construit par encorbellements successifs à câblage mixte Brücke im Freivorbau mit gemischter Vorspannung Bridge with mixed prestressing erected by free cantilever method	669
C. SERVANT Viaduc de Poncin Viaduct in Poncin Viadukt in Poncin	671
C. SERVANT Viaduc de l'Arrêt Darré Viaduct on the River Arrêt Darré Viadukt auf den Arrêt Darré Fluss	673
C. SERVANT Ouvrages du T.G.V. Atlantique Structures for the TGV Atlantique Bauwerke für den TGV Atlantique	675



- A. LACROIX
Autoroute Ouest de Melbourne viaducs de Melbourne Sud
Viadukte der Autobahn westlich von Melbourne
Viaducts on the West Expressway, Melbourne 677
- L. SPAROWITZ, K. KERNBICHLER, H. ZILLICH
Tension Member Prestressing
Zugbandvorspannung
Précontrainte par tirants 679
- A. AROUSSI, P.L. CLARK, S.A. FERRIS
Failure of Joints between Concrete Wall Panels
Rupture de joints entre panneaux en béton préfabriqué
Bruch der Verbindungen zwischen Betonwänden 681
- T. JÁVOR
Experimental Assessment of the Safety of Bridges
Détermination expérimentale de la sécurité de ponts
Experimentelle Ueberprüfung der Sicherheit von Brücken 683
- H.R. SIEGWART, N. WINKLER
Monitoring of Forces in Stay Cables, Tendons and Bridge Bearings
Contrôle des forces dans des haubans, câbles et appuis de ponts
Ueberwachung von Kräften in Schrägseilen, Spanngliedern und Brückenlagern 685
- S. VENTO, L. GUADAGNINI
Reinforcement of the Marghera-Venice Overbridge
Renforcement statique de la structure en béton armé du viaduc de Marghera-Venise
Verstärkung des Viadukts Marghera-Venedig 687
- A.F. STEFFEN, H. FURRER
Élargissement et renforcement par précontrainte extérieure
Enlargement and rehabilitation of a bridge by posttensioning
Verbreiterung und Verstärkung einer Brücke mit aussenliegender Unterspannung 689
- K. TANABE, S. TAKASE
"Wishbone Tree" Pipe Layout for Concrete Pumping
Nouveau procédé pour le pompage du béton
Neues Verfahren zum Pumpen von Beton 691
- Y. ALVARSSON
High-Quality Concrete Floors
Sols en béton de haute qualité
Betonböden von hoher Qualität 693
- R. WOLFF, H.J. MIESSELER
Heavy Duty Composite Material for Prestressing
Matériau composite pour la précontrainte
Vorspannung mit Hochleistungs-Verbundwerkstoff 695



M.R. KARIM Concrete Beams Reinforced with Cold-Formed Steel Channel Poutres en béton armées de profilés en acier Betonbalken mit kaltverformten Stahlprofilen als Bewehrung	697
T. SATO, Y. ORITO, N. TANAKA, Y. WATANABE Unbonded Steel Tube Concrete Tubes en acier remplis de béton Stahlrohre mit Betonfüllung ohne Verbund	699
E. BACSA Höchbewerte Stahlbeton-Stützen aus Schleuderbeton Colonnes en béton centrifugé très fortement armé Very High Reinforced Spun Concrete Columns	701
C. MELBOURNE New Arch Construction Technique Un nouveau mode de construction des voûtes Neue Bauweise für Bogenbrücken	703
J.C. KUIPER Sliding without Using Temporary Bridges Einschieben ohne Hilfsbrücken Glisser sans ponts provisoires	705
M. BAUCHOT, J.L. ARNAUDON, J.P. FELIX, J.C. FERTE La Cherbourgeoise, solution innovante "Cherbourgeoise", an Innovating Solution "Cherbourgeoise", eine neuartige Lösung	707
A. PALACCI Aqueduc sur le canal de Jonage à Lyon Acqueduct across the Channel of Jonage in Lyon Aquädukt über den Kanal von Jonage in Lyon	709
M. PLACIDI, J. MOSSOT, M. VIRLOGEUX, B. BOUVY, P. DIENY La construction du pont de Trelins Construction of Trelins Bridge Bau der Brücke von Trelins	711
M. MIHAILESCU, I. POPA, I. TANASOIU, D. MIHAILESCU Discrete Prestressing of Structures through Local Moments Précontrainte discrète des structures par des moments locaux Diskrete Vorspannung der Tragstruktur durch Lokale Momente	713
P. KIRSCHNER, M. MATHIEU Un nouveau type d'ouvrages : les structures Matière A new type of engineering : Matière Structure Eine neue Lösung im Brückenbau : die Matière Konstruktionen	715



- S. VENTO, G. TURRINI**
Construction of a Footbridge in Mestra-Venice
Construction d'une passerelle pour piétons à Mestre – Venezia
Bau einer Fussgängerbrücke in Mestre – Venedig 717
- M. DUVIARD**
Le premier pont à âmes plissées à Cognac
The first Bridge with Steel Corrugated Webs at Cognac
Die erste Brücke mit Stege aus gefalteten profil Stahlblechen in Cognac 719
- J. STRASKY, M. KORENEK, V. MENCL**
Cable-Stayed Bridge across the Elbe
Le pont haubané sur l'Elbe
Schrägseilbrücke über die Elbe 721
- J. MULLER**
Segmental Bridges in the USA
Ponts à voussoirs aux États-Unis
Fertigteil Brücken im U.S.A 723
- V. ACANSKI**
Main Roof-Bearing Structure for the Skating Hall in Maribor
Die Dachkonstruktion für die Eishalle in Maribor
Structure primaire du toit de la patinoire de Maribor 725
- P. BORDERIE, A. DEMOZAY**
Maîtrise du poussage de cinq tabliers solidarisés temporairement
Taktschiebeverfahren von fünf provisorisch verbundenen Brücken
Incremental Launching of Five Temporarily-Linked Bridges 727
- G. APOLLONJ GHETTI, M. CESTELLI GUIDI**
Business Centre of Naples
Quartier des affaires de Naples
Geschäftszentrum von Neapel 729
- A. SPIELMANN**
Le viaduc de Roquebillère à Cahors
The Roquebillère Viaduct, Cahors
Roquebillerebrucke bei Cahors 731

Leere Seite
Blank page
Page vide