

Table des matières

Table of contents

Présentation	IX
Introduction	XI
1 La conception des ouvrages <i>Design of structures</i>	
Motivations et aspects fonctionnels des arrêts souterrains de certains services ferroviaires régionaux en cours de réalisation en Italie <i>S. Bernardi & G. Laguzzi</i>	3
Le tunnel hydraulique de Matmata au Maroc <i>A. Fruguglietti, B. Zitouni & G. Turro</i>	9
Consideration for design of shallow tunnels <i>P. Grasso, M.A. Mahtab, S. Pelizza & G. Rabajoli</i>	19
Consideration for determining cross-sectional area of high-speed railway tunnels <i>G. Fukuchi, T. Maeda & M. Iida</i>	29
Infrastructures souterraines de transport public et environnement urbain <i>J.P. Godard</i>	35
Planning, design and construction of a utility tunnel using tunnel boring machine and pre-cast concrete method <i>H. Ichikawa</i>	39
Projet du métro de Bordeaux – Incidence du contexte géologique sur la géométrie de l'ouvrage et les méthodes d'exécution <i>B. Fradin, J.F. Largillier & J. Piraud</i>	47
Analyse des écoulements hydrauliques autour des tunnels <i>E. Léca, M. Atwa, M. Rat, P. Humbert & R. Puglisi</i>	55
Evaluation des tensions résiduelles du massif rocheux au Métro de Bilbao, Espagne <i>E. Salvador & J.R. Madinaveitia</i>	65
Displacement field and limit loads on tunnels, a simulation study using rods <i>A. Zelikson</i>	71
Influence de la présence des inclusions dans un milieu granulaire <i>N.E. Abriak</i>	79
2 Les reconnaissances préalables en vue du projet de génie civil <i>Preliminary investigations for the civil engineering project</i>	
Reconnaissances pour le tunnel ferroviaire de base entre la France et l'Italie (54 km à grande profondeur) <i>P. Antoine, B. Coppola, D. Fabre, P. Fauvel, P. Lacombe, A. Le Mouel, G. Ménard & A. Ricard</i>	87
Study of the Simplon area geothermal anomaly in the frame of a transalpine deep railway tunnel feasibility project <i>B. Coppola, F.M. Rossi, R. Di Maio, D. Patella, A. Siniscalchi, L. Marini, A. Merla & G. Pulelli</i>	93
La prévision des températures naturelles pour les projets de grands tunnels transalpins <i>D. Fabre, L. Goy, G. Ménard & A. Baudoin</i>	103

Apports d'une prospection microgravimétrique à la définition du tracé de la ligne d à Lyon <i>P.Frappin, C.Chapeau & G.Picod</i>	109
La caractérisation géomécanique des Flyschs des Apennins septentrionaux en Italie <i>P.Froldi</i>	113
The NATM application in Russia <i>V.E.Merkin & A.S.Millerman</i>	125
Utilisation du pressiomètre pour la détermination des caractéristiques du sol en place <i>J.Monnet</i>	129
La traversée souterraine de Toulon: Reconnaissances géologiques, hydrogéologiques et géotechniques <i>A.Robert, J.C.Pauly, J.P.Praneuf & M.Tosi</i>	137
Prediction of the leakage into a newly-constructed tunnel due to dam impoundment <i>T.Kurita, A.Toyooka & Y.Tanikawa</i>	143
Surface settlements forecast on metrotunnelling in Russia <i>V.V.Chebotaev, V.M.Auerbach & A.I.Levchenko</i>	153
Optimization of stripping in a slate bank <i>C.González Nicieza, A.Menédez Díaz, J.B.Ordieres Meré & J.Taboada Castro</i>	155
3 Les méthodes d'exécution, leur délai, leurs coûts <i>Construction methods, time and costs</i>	
Cairo Metro Network <i>M.E.A.Salam</i>	163
Prolongement de la ligne à Grande Vitesse Paris Sud-Est de Lyon à Valence: Le tunnel de Meyssiez <i>B.Alary & J.Philippe</i>	171
Prolongation de la ligne rapide TGV Paris/Sud-Est: Le tunnel de la Galaure <i>R.Fava</i>	177
Construction of underground railway tunnel crossing right under Shinkansen station building <i>K.Mottate, I.Koshiishi, Y.Takiuchi, A.Nakamura & M.Sasaki</i>	187
Galerie d'accès à la station d'épuration de Toulon au Cap Sicié <i>J.Arnaud, B.Constantin & J.-N.Le Maout</i>	193
Tunnels autoroutiers en région P.A.C.A. de 1970 à nos jours: Evolutions constatées et à venir <i>J.C.Bailly, R.Bondil, J.P.Follaci & B.Gaudin</i>	199
La jonction centrale de la Ligne D du RER <i>J.C.Bardes, A.Taillebois, P.Morand</i>	211
La traversée souterraine de Toulon: Choix des méthodes de construction en site urbain <i>J.-P.Durand</i>	225
La construction du tunnel du tramway de Strasbourg <i>A.Gagey</i>	229
Creusement des tunnels en terrain karstique <i>T.Guichard & F.Champetier de Ribes</i>	233
Observational construction of large-scaled twin road tunnels with minimum interval <i>T.Kawata, M.Ohtsuka & M.Kobayashi</i>	241
Amélioration de l'étanchéité des joints de voussoirs par l'utilisation des joints compressibles hydrogonflants et système mixte <i>J.L.Mahuet</i>	249
Consolidation par injection d'une zone d'effondrement <i>M.Odier, J.-F.Hotellier & H.Détraz</i>	255
Mechanical excavation of a twin road tunnel in rock <i>T.Okada & K.Matsukawa</i>	265

Le prolongement du métro de Lyon à Vaise <i>G.Talichet & G.Guibert</i>	275
Prolongation de la ligne 2 du réseau ferroviaire métropolitain de Barcelone (FMB) <i>J.Felices i Boyer, P.Araujo i de Antonio, R.Vilardell i Codina & J.Jubany i Casanovas</i>	279
The effect of the 'Mini-Bench Cut Method' and 'Container Mucking Methods' on the construction periods and costs of road tunnels <i>S.Teramoto, K.Kawasaki & H.Nagamasa</i>	285
Mise au point d'un forage en mode 'pression de terre' <i>F.Mauroy</i>	293
Un chantier à l'ère de l'environnement <i>A.Balan & L.Consolini</i>	297
Eole: La ligne qui touche Paris au coeur <i>D.André, A.Balan & Y.Leblais</i>	305
Eole – Construction du tunnel Nord et de l'entonnement Nord: De la prévoûte à la voûte active <i>J.Carmes, B.Cazenave, J.C.Daumarie & P.Fauvel</i>	311
The use of the precut technology in narrow tunnels: Work organization and execution <i>L.Amarena, D.Pangallo & S.Beneforti</i>	319
Cadres élastomère pour l'étanchéité des tunnels à voussoirs: Développements nouveaux depuis le Tunnel sous la Manche <i>W.Grabe & S.Glang</i>	327
Novel material shield-cutttable wall system <i>Y.Matsumoto, T.Sonoda, M.Nakamura & Y.Takano</i>	333
CRD-NATM in unconfined diluvial sand layer directly under urban road <i>M.Okuda, T.Tosaka, T.Sato & K.Ishigaki</i>	341
Réalisation et auscultation d'un collecteur souterrain dans le Val de Marne <i>D.Maurin, A.Guilloux, E.Léca & C.Atahan</i>	347
Numerical analysis of the umbrella method for tunnel excavation <i>J.Sato & J.Ito</i>	355
Gestion de la qualité des travaux de doublement du tunnel de Chamoise <i>P.Hingant</i>	361
L'expérience du Split Set: Ses capacités techniques et ses applications particulières <i>R.Michel & P.Saby</i>	367
4 L'exploitation, l'entretien et la gestion des ouvrages	
<i>Operation, maintenance and management of structures</i>	
Reinforcement of deformed tunnel lining <i>T.Asakura, T.Ando, F.Omata, K.Wakana, M.Saito, Y.Tanaka & Y.Kawakami</i>	373
Diagnostic et réhabilitation d'un ouvrage enterré: Présentation d'un chantier expérimental d'injection <i>M.Brouxel, Y.Diab, R.Zentar, C.Guy & G.Maronne</i>	381
Projet EUREKA 499 FIRETUN <i>E.Casalé, P.Chassé, S.Legrand, G.Marlair & X.Bonnardel</i>	389
Protection d'incendie dans les tunnels ferroviaires et routiers – Comportement du béton en cas d'incendie: Les études, essais et solutions apportés à ces problèmes <i>R.Convents</i>	399
Auscultation des tunnels par la méthode d'impédance mécanique <i>D.Durot</i>	403
Operation and maintenance of Seikan Tunnel <i>M.Shimokawachi, T.Katayama & T.Satoh</i>	407
Une nouvelle solution structurale pour le doublage adjacent d'un tunnel existant détérioré <i>T.Iftimie</i>	413

Réhabilitation du tunnel des Inversens <i>G.Lamboley</i>	417
Essais d'incendie dans le tunnel de la Bretelle de Monaco <i>J.-P.Boulet & M.Pérard</i>	427
Development of secondary covering method for business line shield tunnels <i>S.Tamitsu, M.Mizuno & M.Nasu</i>	439
Measurement of cross-section of tunnel and data utilization <i>Y.Yamamoto, K.Sakai, K.Shirai, Y.Sakuma & H.Kojima</i>	443
Optical dynamic measuring system of railway tunnels <i>H.Shibamata, F.Aizawa & T.Yajima</i>	449
Index des auteurs Author index	453