

VOLUME 4

THEME 2.1: COMPUTER APPLICATIONS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING INFORMATIQUE EN MATIERE DE TRAVAUX GEOTECHNIQUES

Sub-Theme: 2.1.1: Numerical, Reliability and Probabilistic Methods Méthodes numériques, Probabilistes et de Fiabilité

- | | | | |
|-----|---|---|------|
| 1. | D.T. Bergado
P.V. Long
(Thailand) | NUMERICAL ANALYSIS OF EMBANKMENT ON SUBSIDING GROUND
IMPROVED BY VERTICAL DRAINS AND GRANULAR PILES
ANALYSE NUMERIQUE D'UNE LEVEE DE TERRE SUR SOLEN VOIE D'AFFAISSEMENT
A TENUE AMELIOREE PAR CANALISATIONS VERTICALES D'EVACUATION ET
PIEUX GRANULAIRES | 1361 |
| 2. | S.K. Kim
H.D. Lim
(Korea) | PORE PRESSURE PREDICTION BY A NUMERICAL METHOD IN EARTH DAM
CONSTRUCTION
PREVISION DE LA PRESSION AU NIVEAU DES PORES PAR METHODE NUMERIQUE
DANS LA CONSTRUCTION DES BARRAGES EN TERRE | 1367 |
| 3. | A.H.C. Chan
O.O. Famiyesin
D.M. Wood
(UK)
S.P.G. Madabhushi
(Scotland) | DYNAMIC ANALYSES OF SATURATED SOILS
ANALYSES DYNAMIQUES DES SOLS SATURES | 1371 |
| 4. | A.B. Fourie
(South Africa) | FINITE ELEMENT ANALYSIS OF BRACED EXCAVATIONS IN SOFT CLAY
L'ANALISE PAR ELEMENTS FINIS D'EXCAVATIONS SOUTENUES DANS DES
ARGILES MOLLES | 1375 |
| 5. | R. Karpurapu
R.J. Bathurst
(Canada) | FINITE ELEMENT ANALYSIS OF GEOSYNTHETIC REINFORCED SOIL RETAINING WALLS
ANALYSE PAR ELEMENTS FINIS DE MURS DE SOUTENEMENT
REINFORCES PAR GEOSYNTHETIQUE | 1381 |
| 6. | M. Tavassoli
R.M. Bakeer
(USA) | FINITE ELEMENT STUDY OF GEOTEXTILE REINFORCED EMBANKMENTS
ETUDE PAR ELEMENTS FINIS DE MASSIFS RENFORCE PAR GEOTEXTILE | 1385 |
| 7. | Y.F. Yu
G. Mostyn
(Australia) | RANDOM FIELD MODELLING FOR THE EFFECT OF CROSS-CORRELATION
FABRICATION DE MAQUETTES DE CHAMPS ALEATOIRES POURS
EFFET DE CORRELATION CROISEE | 1389 |
| 8. | F.F. Martins
S.B. Martins
J.M.M.C. Marques
(Portugal) | SOME RESULTS OF THE COUPLED CONSOLIDATION PROBLEM
OBTAINED WITH A PROGRAMME USING FINITE AND INFINITE ELEMENTS
QUELQUES RESULTATS POUR LE PROBLEME DE LA CONSOLIDATION LIE, OBTENUES
AVEC UN PROGRAME USAND ELEMENTS FINIS ET INFINIS | 1393 |
| 9. | C.T. Howie
F. Scheele
P.W. Day
(South Africa) | SOLDIER PILE ANALYSIS USING NONLINEAR BEAM-FOUNDATION THEORY
ANALYSE D'UNE BARRETTE EN UTILISANT LA THEORIE DE POUTRE
ET FONDATION NON-LINEAIRE | 1397 |
| 10. | S. Erlingsson
M. Berglund
(Sweden) | 3-D SIMULATION OF A LIVE LOAD IN NYA ULLEVI STADIUM
3-D SIMULATION D'UNE CHARGE HUMAINE DANS LE STADE NYA ULLEVI | 1403 |

11.	C. Cherubini L. Cucchiara C.I. Giasi (Italy)	PROBABILISTIC METHODS FOR THE EVALUATION OF SHALLOW FOUNDATIONS BEARING CAPACITY METHODES PROBABILISTES D'EVALUATION DE LA CAPACITE PORTANTE DES FONDATIONS SUPERFICIELLES	1407
12.	K.S. Li S-C.R. Lo (Australia)	PROBABILISTIC PRINCIPLES OF LIMIT STATE DESIGN IN GEOTECHNICS PRINCIPES PROBABILISTES DE LA CONCEPTION EN ETAT LIMITE EN GEOTECHNIQUE	1411
13.	M.S. Rahman C.W. Hwang (USA)	A PROBABILISTIC ANALYSIS OF SEISMICALLY INDUCED PORE PRESSURE IN EARTH DAMS UNE ANALYSE PROBABILISTIQUE DES PRESSION DES PORES DANS UNE BARRAGE EN SOL	1415
14.	T.R. Guttormsen (Norway)	PROBABILISTIC STABILITY ANALYSIS FOR GRAVITY BASE STRUCTURES ANALYSE PROBABILISTE DE STABILITE POUR FONDATIONS GRAVITAIRES	1419
15.	T.J. Larkin P.W.M. Williams (New Zealand)	SIMPLIFIED COMPUTER MODELLING OF LATERAL EARTH PRESSURES SIMPLIFICATION D'ORDINATEUR MODELANT DE LA PRESSION LATERAL DE TERRE	1423

**Sub-Theme 2.1.2: Computer Aided Design
Conception Assistée Par Ordinateur**

1.	A. Ghosh (India)	SOFTWARE FOR SEISMIC STABILITY AND DISPLACEMENT OF SLOPE LOGICIEL POUR STABILITE SEISMIQUE ET DEPLACEMENT DE PENTE	1429
2.	S.S. Goedemoed H.J. Kolk (The Netherland)	JURIG3—A COMPUTER PROGRAM FOR JACK-UP RIG LEG PENETRATION ANALYSES JURIG 3—UN PROGRAMME INFORMATISE POUR ANALYSER LA PENETRATION DU PIED TOUR DE FORAGE PAR ACTION DE VERIN	1433

**Sub-Theme 2.1.3: Expert Systems
Systèmes Spécialisés**

1.	D.G. Toll (UK)	INTERPRETING SITE INVESTIGATION DATA USING A KNOWLEDGE BASED SYSTEM UN SYSTEME DE CONNAISSANCES BASEES POUR L'INTERPRETATION DE L'INVESTIGATION DES SITES	1437
2.	G. Agrawal J.D. Frost J-L.A. Chameau (USA)	DATA ANALYSIS AND MODELLING USING AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK ANALYSE ET MODELISATION DE DONNEES PAR UN RESEAU DE NEURONES ARTIFICIELS	1441
3.	D. Penumadu L. Jin-Nan J-L. Chameau S. Arumugam (USA)	RATE DEPENDENT BEHAVIOR OF CLAYS USING NEURAL NETWORKS VITESSE DE CHARGE DANS LES ARGILES PAR NEURONES ARTIFICIELS	1445

**THEME 2.2: FOUNDATIONS OF OLD STRUCTURES AND MONUMENTS
FONDATIONS DES STRUCTURES ET MONUMENTS ANCIENS**

**Sub-Theme 2.2.1: Investigations
Enquêtes**

1.	A. Carrillo-Gil (Peru)	GEOTECHNICAL TECHNOLOGY IN ANCIENT PERUVIAN FOUNDATIONS TECHNOLOGIE GEOTECHNIQUE DANS LES FONDATIONS DU PERU ANTIQUE	1449
----	---------------------------	---	------

- | | | | |
|----|----------------------------------|---|------|
| 2. | H. Vogel
K. Kast
(Germany) | INNER EROSION PHENOMENA IN COVERED KARST REGION AS RISK TO HISTORIC BUILDINGS
PHENOMENE D'EROSION INTERNE DANS DES REGIONS DE KARST RE COUVERT EN TANT QUE PRESENTANT DES RISQUES POUR LES BATIMENTS HISTORIQUES | 1453 |
|----|----------------------------------|---|------|

**Sub-Theme 2.2.2: Restoration
Restauration**

- | | | | |
|----|--|---|------|
| 1. | R.P. Thompson
J.M. Warrington
(UK) | GEOTECHNICAL INVESTIGATIONS AND RESTORATION WORKS AT LINCOLN CASTLE
LES ENQUETES GEOTECHNIQUES ET TRAVAUX DE RESTAURATION AU CHATEAU DE LINCOLN | 1457 |
| 2. | E. Ovando-Shelley
A. Cuevas
E. Santoyo
(Mexico) | ASSESSMENT OF THE UNDEREXCAVATION TECHNIQUE FOR LEVELLING STRUCTURES IN MEXICO CITY: THE SAN ANTONIO ABAD CASE
EVALUATION DE LA TECHNIQUE D'EXCAVATION DES COUCHES DE FOND POUR LA MISE A NIVEAU DESTRUCTURES A MEXICO CITY: LE DOSSIER SAN ANTONIO-ABAD | 1461 |

**Sub-Theme 2.2.3: Underpinning
Reprises en Sous-oeuvre**

- | | | | |
|----|---|---|------|
| 1. | M. Makarchian
H.G. Poulos
(Australia) | UNDERPINNING BY PILES: A NUMERICAL STUDY
LA REPRISE EN SOUS-OEUVRE PAR PIEUX: UN ETUDE NUMERIQUE | 1467 |
| 2. | F.K. Lapshin
V.I. Konusevich
(Russia) | PNEUMATIC PUNCHERS USAGE FOR REINFORCEMENT WITH MICROPILES
RENFORCEMENT DES BASES PAR MICROPIEUX FAITS AVEC POINSONS | 1471 |

THEME 2.3: GEOTECHNICAL ENGINEERING EDUCATION/EDUCATION EN GENIE GEOTECHNIQUE

**Sub-Theme 2.3.1: Geotechnical Engineering Education Concepts
Education en Génie Géotechnique – Concepts**

- | | | | |
|----|--|---|------|
| 1. | P. Amann
K. Kovari
H.-J. Lang
(Switzerland) | A NEW APPROACH IN GEOTECHNICAL ENGINEERING EDUCATION AT THE SWISS FEDERAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY ZURICH
UNE NOUVELLE APPROCHE DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GEOTECHNIQUE A L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE ZURICH | 1475 |
|----|--|---|------|

**Sub-Theme 2.3.2: Instructions Through Laboratory and Field Tests and Observations
Enseignement Assisté Par Ordinateur**

- | | | | |
|----|-------------------------|---|------|
| 1. | M.J. Creed
(Ireland) | A LABORATORY INTRODUCTION TO CRITICAL STATE SOIL MECHANICS
UNE INTRODUCTION EN LABORATOIRE A L'ETAT CRITIQUE EN MECANIQUE DES SOLS | 1479 |
|----|-------------------------|---|------|

THEME 2.4: ARID CLIMATE SOILS/SOLS DES CLIMATS ARIDES

**Sub-Theme 2.4.1: Laterites
Latérite**

- | | | | |
|----|---------------------------------------|---|------|
| 1. | H.S. Choi
H.-W. Honig
(Germany) | GEOTECHNICAL EVALUATION OF LATERITIC SOILS FOR EMBANKMENT DAM DESIGN
EVALUATION GEOTECHNIQUE DES SOLS LATERITIQUES POUR LA CONCEPTION DE BARRAGES EN TERRE | 1483 |
|----|---------------------------------------|---|------|

- | | | | |
|----|--|---|------|
| 2. | R.D. Dias
(Brazil) | PEDOGENESIS AND ITS RELATIONSHIP TO LATERITIC COMPRESSIBILITY AND COLLAPSIBILITY
PEDOGENESE ET SES RAPPORTS AVEC COMPRESSIBILITE ET AFFAISEMENT DANS LES LATERITES | 1489 |
| 3. | J.S. Younger
J.R. Cook
(Indonesia) | THE IMPACT OF CHARACTERISTICS OF INDONESIAN TROPICAL SOILS ON CONSTRUCTION
IMPACTE DES CARACTERISTIQUES DES SOLS TROPICAUX INDONESIENS SUR LA CONSTRUCTION | 1493 |

**Sub-Theme 2.4.2: Expansive Soils
Sols Expansifs**

- | | | | |
|----|--|---|------|
| 1. | Y. Zaczek
J.M. Marcoen
(Belgium) | SWELLING SOIL UNPREDICTABLE BY CLASSICAL GEOTECHNICAL TESTS
SOL GONFLANT INDETECTABLE PAR LES ESSAIS GEOTECHNIQUES CLASSIQUES | 1497 |
| 2. | H.D. Schreiner
(South Africa)
J.B. Burland
C.S. Gourley
(UK) | SWELL AND COLLAPSE OF A PARTIALLY SATURATED EXPANSIVE CLAY
GONFLEMENT ET COMPORTEMENT D'UN PARTIELLEMENT SATRUES
GONFLANT ARGILES | 1501 |
| 3. | E. Retamal
P. Ortigosa
J.M. Fernandez
(Chile) | THREE DIMENSIONAL ANALYSIS OF HOUSES ON EXPANSIVE SOILS
ETUDE TRIDIMENSIONEL DE MAISONS SUR SOLS EXPANSIFS | 1507 |
| 4. | O. Erol
U. Ergun
(Turkey) | LATERAL SWELL PRESSURES IN EXPANSIVE SOILS
PRESSION LATE RALLE DE DILATION DAS DES SOLS EXPANSIF | 1511 |
| 5. | W.K. Wray
C.B. Ellepola
(USA) | STRESSES DEVELOPED BY LATERALLY SHRINKING HIGH-PI CLAY
STRESS DEVELOPPES PAR UN DIMINUTION LATERALE GRANDE-PI SOIL | 1515 |
| 6. | B.R.S. Murthy
Bindumadhava
(India) | REINFORCED SOIL FOUNDATION FOR EXPANSIVE SOILS
FONDATION RENFORCEE EN SOLS EXPANSIES | 1519 |
| 7. | E.A. Sorochan
D.V. Sazhin
(Russia) | SLOT FOUNDATIONS IN EXPANSIVE SOILS
LE MUR DE FONDATION MOULE DANS LE SOL EXPANSIF | 1523 |
| 8. | A.M. Radwan
A.M. A-Rahman
F.A. Baligh
(Egypt) | STUDY ON MACROFABRIC OF EXPANSIVE CLAYS AT EL-KHARGA, EGYPT
ETUDE SUR LA MACROFABRIC DE LA BOUE EXPANSIVE DE L' EL-KHARGA, D'EGYPTE | 1527 |

**Sub-Theme 2.4.3: Alluvial Silts
Vase Alluviale**

- | | | | |
|----|----------------------------|--|------|
| 1. | T. Amirsoleymani
(Iran) | CONSOLIDATION OF PARTIALLY SATURATED SILTS
CONSOLIDATION DE SEDIMENTS PARTIELLEMENT SATURES | 1531 |
|----|----------------------------|--|------|

- | | | | |
|----|---|---|------|
| 2. | N. Phienwej
P. Nutalaya
V. Udomchoke
T. Pientong
A.S. Balasubramaniam
(Thailand) | PROPERTIES OF PROBLEM SOILS OF ARID NORTHEASTERN THAILAND
PROPRIETES DES SOLS PROBLEMATIQUES DANS LES ZONES ARIDES
DU NORD EST DE LA THAILANDE | 1535 |
| 3. | M.K. El-Ghamrawy
(Egypt) | IN-SITU PENETRATION TESTS IN A PLEISTOCENE ALLUVIUM NEAR CAIRO
ESSAIS DE PENETRATION IN-SITU DANS UNE ALLUVION DU PLEISTOCENE
AUX ENVIRONS DE CAIRE | 1539 |

**Sub-Theme 2.4.4: Gypsum and Saline Soils
Sols Salins et de Gypse**

- | | | | |
|----|----------------------------|---|------|
| 1. | V.P. Petrukhin
(Russia) | THE STRENGTH OF GYPSUM SANDY SILTS
RESISTANCE DES LIMON SABLEUX PLATRE | 1543 |
|----|----------------------------|---|------|

THEME : 3.1 ENVIRONMENTAL GEOTECHNOLOGY/GEOTECHNIQUE ET ENVIRONNEMENT

**Sub-Theme: 3.1.1: Effect of Pollutants on Soil Response
Effets de Polluants Sur le Sol**

- | | | | |
|----|---|---|------|
| 1. | H.L. Jessberger
K. Onnich
(Germany) | DETERMINATION OF POLLUTANT TRANSPORT PARAMETERS BY
LABORATORY TESTING
DETERMINATION PAR ESSAIS EN LABORATOIRE DES PARAMETRES
DE DEPLACEMENT DES CONTAMINANTS | 1547 |
| 2. | R.K. Srivastava
M. Singh
R.P. Tiwari
(India) | LABORATORY STUDY OF SOIL-INDUSTRIAL WASTE WATER INTERACTION BEHAVIOUR
ETUDE EN LABORATOIRE DE L'INTERACTION SOL/EAU DE PECMARGE INDUSTRIELLE | 1553 |
| 3. | P.J. Hensley
M.F. Randolph
(Australia) | MODELLING CONTAMINANT DISPERSION IN SATURATED SAND
MODELISATION DE DISPERSION CONTAMINEES DANS DES SABLES SATURES | 1557 |
| 4. | M. Rodgers
J. Mulqueen
M. Hosty
(Ireland) | AN EXPERIMENTAL STUDY OF SOIL CONTAMINATION IN WESTERN IRELAND
UNE ETUDE EXPERIMENTALE DE LA CONTAMINATION DU SOL
DANS L'OUEST DE L'IRELANDE | 1561 |
| 5. | M. Tremblay
(Sweden) | LABORATORY STUDY OF DIFFERENT FIELD SYSTEMS FOR
MEASURING SOIL MATRIC SUCTION
ETUDE EN LABORATOIRE DE DIFFERENTS SYSTEMES DE MESURE EN CHANTIER DE
PRESSIONS INTERSTITIELLES NEGATIVES | 1565 |
| 6. | R.C. Joshi
X. Pan
R.P. Lohtia
(Canada) | VOLUME CHANGE IN CALCAREOUS SOILS DUE TO PHOSPHORIC ACID
CONTAMINATION
CHANGEMENT DE VOLUME EN TERRAIN CALCLAIR A CAUSE DE
LA CONTAMINATION DE ACIDE PHOSPHORIQUE | 1569 |
| 7. | M. Gandais
H. Duplaine
A. Esnault
(France) | ECRANS DE CONFINEMENT DE SITES POLLUES
CONTAINMENT OF POLLUTED SITES | 1575 |

- | | | | |
|----|---|--|------|
| 8. | D.R. Wise
G.E. Veyera
L.T. Thiem
(USA) | FEASIBILITY OF USING COMPOSTED SEWAGE SLUDGE AS A LANDFILL COVER
RECYCLAGE DES DECHARGES MUNICIPALES, UN COMPOST
POUR RECOUVRIRE LES DEPOTOIRS | 1579 |
| 9. | J. Hartién
(Sweden) | USE OF INCINERATOR BOTTOM ASH AS FILLING MATERIAL
UTILISATION DE MACHEFERS COMME MATERIAU DE REMBLAI | 1583 |

**Sub-Theme 3.1.2: Liners, Clays, Geosynthetics-Analysis, Design and Performance
Ecrans, Argile, Produits Géosynthétiques – Analyse, étude, Comportment**

- | | | | |
|----|--|---|------|
| 1. | M. Manassero
E. Pasqualini
S. Veggi
(Italy) | STABILITY OF COMPACTED CLAY LINERS AT LANDFILL SIDEWALLS
STABILITE DES TALUS DES DECHARGES IN ARGILE COMPACTEE | 1587 |
| 2. | N. Kalteziotis
H. Zervogiannis
(Greece)
R.W. Sarsby
(UK) | COMPACTED CLAY SOIL FOR LANDFILL LINERS
SOL AGRILEUX COMPACTE POUR REMBLAI EN TERRE SUR REVETMENT | 1591 |

**Sub-Theme 3.1.3: Characterisation, Use and Disposal of Chemical,
Mining and Energy Industrial Wastes, Tailing Dams
Caractérisation, Usage et Destruction des Déblais et des
Déchets Industriels, Chimiques et énergétiques, Barrages de Stériles**

- | | | | |
|----|---|--|------|
| 1. | L.N. Reddi
(USA) | GEOTECHNICAL METHODS FOR COLLOIDAL CONTAMINANT TRANSPORT
METHODES GEOTECHNIQUES POUR LE TRANSPORT DE CONTAMINANT COLLOIDAL | 1595 |
| 2. | W. Magda
W. Richwien
(Germany)
B.K. Mazurkiewicz
(Poland) | STABILITY OF UNDERWATER SLOPES INFLUENCED BY PORE-WATER PRESSURE
STABILITE DES TALUS SUBMERGES SOUMIS AUX PRESSIONS INTERSTITIELLES | 1599 |
| 3. | F.P. de Santayana
C.O. Mazo
(Spain) | BEHAVIOR OF FLY ASH IN EXPERIMENTAL EMBANKMENTS
COMPORTEMENT DE REMBLAIS EXPERIMENTAUX A CENDRES VOLANTES | 1603 |
| 4. | S.S. Kim
B.S. Chun
(Korea) | THE STUDY ON A PRACTICAL USE OF WASTED COAL FLY ASH FOR COASTAL
RECLAMATION
ETUDE D'UNE UTILISATION CONCRETE DE CENDRES
VOLANTES DE CHARBON POUR GAGNER DU TERRAIN EN MER | 1607 |
| 5. | M. Kamon
T. Katsumi
(Japan) | UTILIZATION OF WASTE SLURRY FROM CONSTRUCTION WORKS
UTILISATION DE LA BOUE RESIDUAIRE PRODUITE PAR LES OEUVRES
CONSTRUCTRICES | 1613 |
| 6. | H. Huber
F. Deman
J. Brauns
N. Tausch
(Germany) | SETTLING POND WITH RESERVOIR CHARACTER IN THE SAAR REGION
INSTALLATION DE DECANTATION AVEC CARACTERISTIQUES DE BARRAGE | 1617 |

7.	J. Feda J. Herštus I. Herle J. Štastny (Czech Republic)	LANDFILLS OF WASTE CLAYEY MATERIAL REMBLAIS DE DECHETS ARGILEUX	1623
8.	A. Lloret E.E. Alonso (Spain)	UNSATURATED FLOW ANALYSIS FOR THE DESIGN OF A MULTILAYER BARRIER ANALYSE D'INFILTRATION DANS UNE BARRIERE MULTICOUCHE	1629
9.	D. Gouvenot A. Bouchelaghem (France)	BARRIERES OUVAGEES POUR LA PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES ENGINEERED BARRIERS FOR UNDERGROUND WATER PROTECTION	1633
10.	L. Bergenstahl A. Gabriellsson (Sweden) M. Mulabdic (Croatia)	CHANGES IN SOFT CLAY CAUSED BY INCREASES IN TEMPERATURE CHANGEMENTS DANS UNE ARGILE SOUMISE A DES TEMPERATURES ELEVES EN RAPPORT	1637
11.	R. F-Berrones (Mexico) M. O'Rourke (USA)	SEISMIC EFFECTS ON PIPELINES DUE TO GROUND DEFORMATIONS EFFECTS SEISMIQUES SUR LES TUYAUTERIES DUS AUX DEFORMATIONS DU TERRAIN	1641
12.	P.V. Lade (USA)	INSTABILITY ANALYSIS FOR TAILINGS SLOPES ANALYSE DE L'INSTABILITE DES BARRAGES DE REMBLAI	1649
13.	Ph. Convert J-L. Bordes P. Lurin J-M. Bilau (France)	LA COUVERTURE D'UN STOCKAGE DE PRODUITS FAIBLEMENT RADIOACTIFS THE COVER OF A LOW LEVEL RADIOACTIVE WASTE DISPOSAL	1653
14.	N.V. Dmitriev V.N. Zhivoderov U.A. Grachev (Russia)	ELIMINATION OF CONSEQUENCES OF THE ACCIDENT AT CHERNOBYL ATOMIC STATION LIQUIDATION DES CONSEQUENCES DE LA AVARIE A CHERNOBYL ATOMIQUE STATION	1657
15.	P.R. Jørgensen N. Foged (Denmark)	PESTICIDE LEACHING IN INTACT BLOCKS OF CLAYEY TILL LA FILTRATION DES PESTICIDES DANS LES BLOCS INTACTS D'ARGILE MORAINIQUE	1661

THEME 3.2: MARINE GEOTECHNOLOGY/GEOTECHNIQUE MARITIME

Sub-Theme 3.2.1: Marine Geotechnology Dépôts Maritimes

1.	B. Gatmiri (Iran)	WAVE-INDUCED PORE PRESSURE AND EFFECTIVE STRESS DISTRIBUTIONS IN A NONLINEAR SEA BED LA PRESSION INTERSTITIELLE ET LES CONTRAINTES EFFECTIVES INDUITES PAR LA HOULE DANS UN MASSIF SOUS MARIN NONLINEAIRE	1665
2.	R.H. Al-Douri H.G. Poulos (Australia)	INTERACTION BETWEEN JACKED PILES IN CALCAREOUS SEDIMENTS INTERACTION ENTRE PIEUX VERINES DANS LES DEPOTS CALCAIRES	1669

- | | | | |
|----|--|--|------|
| 3. | H. Joer
M.F. Randolph
U. Gunasena
(Australia) | GROUTED DRIVEN PILES IN CALCAREOUS SOIL
INSTALLATION ET CIMENTATION DES PIEUX DANS LES SOLS CALCAIRES | 1673 |
|----|--|--|------|

**Sub-Theme 3.2.2: Foundations for Offshore Structures
Fondations des Structures Offshore**

- | | | | |
|----|--|---|------|
| 1. | T. Lunne
T. By
S. LaCasse
(Norway) | LABORATORY TESTING FOR OFFSHORE STRUCTURES
ESSAIS EN LABORATOIRE POUR DIMENSIONNEMENT OFFSHORE | 1677 |
| 2. | H. Lundgren
H.C.L. Jacobsen
A. Bisgaard
(Denmark) | OFFSHORE BERM BREAKWATER ON SOFT CLAY
BRISE-LAME DE DERME EN MER SUR ARGILE MOLLE | 1683 |
| 3. | T. Feld
J.H. Gravgaard
(Denmark) | ANALYSIS OF AN ECCENTRIC SHIP IMPACT
ANALYSE SUR UN IMPACT EXCENTRIQUE DE NAVIRE | 1687 |

**Sub-Theme 3.2.3: Pipelines, Submarine Slope and Anchors
Pipe-lines, Pentés et Ancrages Sous – Marins**

- | | | | |
|----|---|--|------|
| 1. | Y. Guan
Zhong-yi Chen
(China) | MODELLING EXPERIMENTS ON SEA-BED STABILITY UNDER THE ACTION
OF WATER WAVES
FABRICATION DE MAQUETTES POUR LA STABILITE DE FOND
SOUSMARIIN SOUS L'ACTION DES VAGUES | 1691 |
| 2. | C. Waterton
G. Price
(Australia) | CARBONATE SEDIMENT STABILITY AROUND AN OFFSHORE PIPELINE
STABILITE DES DEPOTS DE CARBONATE AUTOUR D'UN OLEODUC EN MER | 1695 |
| 3. | J.B. Forrest
R.J. Taylor
(USA) | LOW COST, HIGH EFFICIENCY MOORING ANCHORS
ANCRÉS D'AMARRAGE DE HAUTE COMPETANCE AU COUT ABORDABLE | 1701 |
| 4. | B. Singh
M. Datta
S.K. Gulhati
(India) | SUPERPILE ANCHORS IN SOFT CLAY
ANCRAGES DE SUPERPIEUX EN ARGILE MOLLE | 1705 |

**THEME 3.3: CONSTRUCTION, INSTRUMENTATION AND REAL TIME MANAGEMENT
CONSTRUCTION, INSTRUMENTATION ET GESTION "TEMPS REEL"**

**Sub-Theme 3.3.1: Diaphragm Walls, Ground Anchors and Underground Excavations
Parois, Ancrages Sur Terre et Excavations Souterraines**

- | | | | |
|----|---------------------------------|--|------|
| 1. | J.M. Rodriguez-Ortiz
(Spain) | INFLUENCE OF STRUT AND ANCHOR STIFFNESS ON THE BEHAVIOUR OF
DIAPHRAGM WALLS
INFLUENCE DE LA RIGIDITE DES TIRANTS ET BUTONS SUR LE COMPORTEMENT DES
PAROIS MOULEES | 1709 |
|----|---------------------------------|--|------|

2.	L.A. Wood F. Lin (UK)	THE DISPLACEMENT OF A DIAPHRAGM WALL IN LONDON CLAY LE DEPLACEMENT D'UN MUR-DIAPHRAGME DANS L'ARGILE LONDONNIEN	1713
3.	A.A. Bartolomey L.V. Yankovsky (Russia)	STRIP FOUNDATIONS BASES ANCHORING METHOD IN RECONSTRUCTION METHODE DE FIXAGE DES BASES DE FONDEMENTS LEANDE PENDANT LA RECONSTRUCTION	1717
4.	K.M. Dimitrov (Bulgaria)	LOAD-BEARING CAPACITY OF ANCHORS IN GRAVELS AND CLAYS LA RESISTANCE DES TIRANTS DANS LES GRAVIERS ET ARGILES	1721
5.	I. Muhovec M. Krajcer (Croatia)	PULLOUT RESISTANCE FORMULA OF SHORT VERTICAL SPHERICAL ANCHORS IN SOIL FORMULE DE RESISTANCE A L'ARRACHEMENT POUR COURTS ANCRAGES VERTICAUX SPHERIQUES DANS LES SOLS	1725
6.	S.L. Kramer B. Thompson J. Critchfield D. Winter (USA)	OBSERVATIONS OF INSITU TIEBACK GEOMETRY OBSERVATIONS DE LA GEOMETRIE INSITU DES TIRANTS	1729
7.	H.J. Liao C.D. Ou (Taiwan)	BEHAVIOR OF ANCHORS FOR A TIEBACK-SUPPORTED EXCAVATION IN ALLUVIAL SOIL TENUE DES ANCRAGES SUR FOUILLES ETANCONNEES EN SOL ALLUVIAUX	1733
8.	E. Sellgren S. Wetterling (Sweden) P. Bonato (Italy)	EXPANDED TUNNEL REINFORCEMENT REINFORCEMENT EXPANSE DE TUNNEL	1737
9.	A. Gens J. Casanovas E.E. Alonso L. Uzcanga (Spain)	DESIGN AND PERFORMANCE OF AN EXCAVATION ADJACENT TO A CATHEDRAL CONCEPTION ET COMPORTEMENT D'UNE EXCAVATION A COTE D'UNE CATHEDRALE	1741
10.	H. Tanaka (Japan)	BASE FAILURE OF BRACED EXCAVATION STABILIZED BY DM METHOD RUPTURE DE FOND D'UNE EXCAVATION ETANCONNÉE, STABILISÉE PAR LA METHODE DM	1745
11.	D. König H.L. Jessberger (Germany)	APPLICABILITY OF A BENTONITE QUARTZ FLOUR WATER MIXTURE TO UNDERGROUND STRUCTURES APPLICABILITE D'UN MELANGE DE BENTONITE, DE FARINE DE ROCHE ET D'EAU SUR OUVRAGES SOUTERRAINS	1749
12.	A.S. Gomez L.B.R. Gonzalez S.A.R. Moncayo (Mexico)	PROJECT AND CONSTRUCTION OF MEXICO CITY SUBWAY'S LINE 8 PROJECT ET CONSTRUCTION DE LA LIGNE 8 DE LE METRO DE LA VILLE DU MEXIQUE	1757

**Sub-Theme 3.3.2: Foundations, Earth and Earth Retaining Structures, Slopes
Fondations, Structures en Terre et Soutènements de Terre, Pentes**

1.	S. Vaenkatesan (India)	FIELD INSTRUMENTATION OF A DRIVEN PILE INSTRUMENTATION IN SITU D'UN PIEU BATTU	1765
2.	E.E. Drumright C.N. Baker (USA)	LONG TERM LOAD TRANSFER IN DRILLED SHAFTS LE TRANSFERT DE CHARGE 'A LONG TERME DANS DES PIEUX FORE'S	1769

3.	B. Möller H. Åhnberg (Sweden)	CONTROLLED FAILURE OF AN INSTRUMENTED CUT SLOPE IN SOFT CLAY RUPTURE CONTROLLEE D'UNE COUPE INSTRUMENTEE DANS UNE ARGILE MOLLE	1775
4.	R. Bellotti C. Fretti M. Jamiolkowski (Italy) F. Tanizawa (Japan)	FLAT DILATOMETER TESTS IN TOYOURA SAND ESSAIS AU DILATOMETRE PLAT SUR SABLE TOYOURA	1779
5.	J.L. Ramirez-Vacas A. Soriano F.J. Sanchez (Spain)	STRESSES AND DEFORMATIONS OF ZAHARA DAM CONTRAINTES ET DEFORMATIONS DU BARRAGE DE ZAHARA	1783
6.	C.L. Sampaco L.R. Anderson D.G. Robertson (USA)	FIELD EVALUATION OF EARTH PRESSURES ON RSE WALLS MESURE IN SITU DE PRESSIONS DE TERRE SUR MUR EN SOL ARMEE	1787
7.	L. Attewill (UK) J. Morey (France)	THE USE OF JET GROUTING FOR THE CUT-OFF OF THIKA DAM, KENYA USAGE DU JET GROUTING: COUPURE DU BARRAGE DE THIKA, KENYA	1791
8.	G. Wiseman A. Shani (Israel)	GEOMESH REINFORCED SOIL WALLS—DESCRIPTION AND TESTING MURS DE SOL ARME GEOMESH—DESCRIPTION ET ESSAI	1797
9.	A.D. Gusmão J.A.G. Filho (Brazil)	CONSTRUCTION SEQUENCY EFFECT ON SETTLEMENTS OF BUILDINGS LES EFFETS DE LA SEQUENCE DE LA CONSTRUCTION DANS LES TASSEMENTS DES BATIMANTS	1803
10.	D. Čorko B. Marić D. Lovrenčić S. Svirčev (Croatia)	POSSIBILITIES OF USING MAKESHIFT TECHNIQUES IN CONSTRUCTION OF ROOT PILES POSSIBITES DE REALIZATION DES PILOTS DU DAIMERE MINIMES PAR DES TECHNOLOGIES MANUELLES	1807
11.	Z.C. Moh L.L. Chou R.N. Hwang (Taiwan)	BUILDING PROTECTION FOR CONSTRUCTION OF TAIPEI MRT PROTECTION DE BATIMENTS POUR LA CONSTRUCTION DU METRO DE TAIPEI	1811
12.	I. Sorić D. Kovačić (Croatia)	PROPOSAL FOR CLASSIFICATION OF SUPPORTED EXCAVATIONS LA PROPOSITION POUR LE CLASSEMENT DES FOUILLES AVEC SOUTENEMENT	1815

THEME 3.4: ROADS AND TRACKS/CHAUSSES ET PISTES

Sub-Theme 3.4.1: Behaviour Under Repetitive Loading Comportement Sous Chargement Répétitif

1.	S. Gopal A. Dixit (India)	REINFORCED PAVEMENT BEHAVIOUR UNDER STATIC AND CYCLIC LOADING TENUE DE PAVAGE SOUS CHARGEMENT STATIQUE ET CYCLIQUE	1819
----	---------------------------------	---	------

2.	F.W.K. Chan S.F. Brown (UK)	SIGNIFICANCE OF PRINCIPAL STRESS ROTATION IN PAVEMENTS IMPORTANCE DE ROTATION DE CONTRAINTE PRINCIPALE DANS LES ROUTES	1823
3.	M. Karasahin (Turkey) A.R. Dawson (UK)	RESILIENT BEHAVIOUR OF COHESIONLESS SOIL COMPORTEMENT ELASTIQUE DU SOLS NON-COHERENT	1827

**Sub-Theme 3.4.2: Track Bed Stabilization Including Utilisation of Natural and Industrial Wastes
Stabilisation de L'assiette de Piste y Compris L'usage des Déchets
Naturels et Industries**

1.	P.L. Svensson (Sweden)	TRANSPORTATION IN ROADLESS LAND TRANSPORT A TERRE SANS CHEMINS	1831
2.	C.S. Oteo E. Miranda P.R. Sola (Spain)	SOIL IMPROVEMENT ON AN URBAN ROAD OVER WASTE MATERIALS (SEVILLE, SPAIN) RENFORCEMENT DU SOL DANS UNE ROUTE URBAIN SUR MATERIAL DE DECHET (SEVILLE, ESPAGNE)	1835
3.	C.S. Oteo L.M. Sopena (Spain)	EMBANKMENT FOUNDATIONS ON VERY SOFT SOILS AT MEDINACELI (SPAIN) FONDATION DES REMBLAIS SUR SOLS TRES COMPRESSIBLES DANS MEDINACELI (ESPAGNE)	1839