



La lettre de la Géotechnique

Le lien entre les Géotechniciens francophones

NUMERO 38

MARS 2005

Nouvelles

Comité Français de la Mécanique des Sols et de Géotechnique (CFMS)

On donne ci-dessous les exposés présentés au cours des dernières réunions du CFMS.

Le 5 mai 2004, à Paris sur « la géotechnique en zone sismique »

- Le point sur la réglementation et l'évolution de la normalisation
A. PECKER
- Prévision de la liquéfaction sismique des sols : application aux pratiques de reconnaissances géotechniques
P. FORAY
- Les missions parasismiques, le point de vue du contrôleur technique
TH. VASSAIL
- Evaluation de la résistance des sols à la liquéfaction à partir du pénétromètre statique
A. PUECH
- L'apport du piézocone pour la détermination de la susceptibilité à la liquéfaction
F. DURAND, P. BERTHELOT
- Mesures de comportement dynamique et interaction sol-structure
B. PILOT, P. E. THEVENIN
- Traitement de sol par inclusions rigides en zone sismique, le pont de Rion-Antirion en Grèce
A. PECKER
- Identification de sites pour des projets d'ouvrage en terre
J.-F. SERRATRICE

Le 9 juin 2004 à Paris sur « Géotechnique et Monuments Historiques » sous la direction de Ph. Mestat

- Introduction
J. KERISEL
- Angkor et la mécanique des sols
J. LAUNAY
- Influence des travaux sur la basilique de la cathédrale Major à Marseille
F. BOTTON
- Diagnostic et intervention sur la basilique de Saint Pierre de Rome
G. MACCHI

Le 20 octobre 2004 à Paris sur « les plate-formes d'infrastructures de transport » sous la direction de F. Depardon & E. Flavigny

- Conception des chaussées, approche mécanique. Caractérisation des matériaux et leur évaluation dans les plate-formes routières
A. GOMES CORREIA
- Optimisation des plate-formes en fonction des conditions de chantier et du bilan technico-économique
Y. GUERPILLON
- Utilisation des mâchefers d'incinération d'ordures ménagères en plate-formes routières
M. AURIOL, M. EVAÏN, A. QUIBEL
- Plate-forme aéroportuaire, l'exemple de la ZAC Aéroconstellation-Airbus à Toulouse. Optimisation de la

Si vous le pouvez, consultez la Lettre de la Géotechnique dès sa parution sur l'un des sites Internet suivants :

- du Comité Français de Mécanique des Sols : <http://www.geotechnique.org>
- de la Société Internationale : <http://www.issmge.org>
- du laboratoire de Mécanique des Sols de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne : <http://lmswww.epfl.ch>
- de l'Ecole du Génie de l'Université de Moncton, Nouveau Brunswick : <http://www.umoncton.ca/chiassomp/Cgs/Lettre>

conception

M. CHALIVAT

- Adaptation du projet de plate-forme en cours de chantier : le point de vue de l'entrepreneur

M. LARIVE

Le 26 janvier 2005 à l'ENPC - Marne-la-Vallée sur « l'Eurocode 7 : calcul géotechnique » sous la direction de R. Frank

- L'élaboration de l'EC7

J.-P. MAGNAN

- Le contenu de l'EC7

R. FRANK

- Les autres normes européennes

G. BIGOT

- Le lien avec les règles françaises

G. HAÏUN

- L'Eurocode 7 et la Mécanique des Roches

TH. YOU

- Le calcul des fondations superficielles et profondes

Y. CANEPA, R. FRANK

- Le calcul des soutènements

C. PLUMELLE, P. SCHMITT

Contact: CFMS, 28 rue des Saints Pères, 75343 Paris cedex 07, France, Fax : +33 1 44582706, Courriel: cfms@mail.enpc.fr, Site Internet: www.geotechnique.org

La plupart de ces présentations peuvent être téléchargées à partir de la rubrique : « documentation », sous rubrique : « exposés des conférences » du site

QUALIMA'01

Il s'agit du symposium international « Qualité et Maintenance au service de l'Entreprise » qui s'est tenu à l'Université Aboubaker Belkaïd de Tlemcen en Algérie les 21 et 22 Novembre 2004

Les conférences invitées traitèrent des sujets suivants :

- « Innover : concevoir les produits de demain » par le Pr. AOUSSAT Améziane, ENSAM Paris
- « Le rôle de la maintenance, comme outil contribuant à la qualité de la production », et « la qualité de la maintenance en elle-même » par le Pr. NEYRET Gérard, vice-Président de l'Afim, Paris

Parmi les communications, 53 ont donné lieu à des présentations orales réparties en 4 Ateliers : qualité et maintenance, gestion de la qualité, qualité de l'environnement et enfin : ingénierie, mesures, information et législation. On comptait également 12 contributions sous forme de posters.

L'assistance se composait de 60 participants dont quelques Allemands, Britanniques, Français et Marocains.



Contact : S. M. Aïssa, Université Aboubaker Belkaïd, Tlemcen 13000, Algérie, Tél/Fax : +213 43285685 ou +213 43207044 Courriel : qualima01@mail.univ-tlemcen.dz, Sites Internet : www.geocities.com/qualima01 ou www.metrattech.net

Jean LEHUEROU KERISEL, 1908 - 2005

In memoriam

C'est avec une grande émotion et une profonde tristesse que nous avons appris le décès de Jean Kérisel, survenu à son domicile de l'avenue d'Eylau à Paris le 22 Janvier 2005.

Une collaboration de plus de cinquante ans, à l'origine d'une amitié partagée, forte et durable, me donne aujourd'hui l'honneur et le privilège d'évoquer sa mémoire, celle d'un homme qui est resté toujours jeune et qui aimait profondément la vie, qui a su conduire avec une égale perfection et un parfait équilibre sa vie personnelle, familiale et professionnelle, d'une grande intelligence, d'une large ouverture d'esprit, d'une qualité de cœur à l'écoute de tous, d'un courage et d'une volonté qui ne se sont jamais démentis.

Tous ceux qui l'ont approché ont été séduits par la simplicité de son accueil et sa totale disponibilité ; il savait aller vite à l'essentiel, sans jamais perdre de vue le côté humain dont témoignait la bienveillance qu'il manifestait à l'égard d'autrui, ce qui n'altérait en rien son jugement sur les hommes.

Avant de retracer le parcours exemplaire de Jean Kérisel, je tiens d'abord à rappeler que son destin a été marqué par sa rencontre avec l'éminent ingénieur et savant Albert Caquot. Ces deux grands constructeurs sont l'un et l'autre originaires de deux régions situées aux extrémités Est et Ouest de la France, qui ont pour caractéristique commune d'être constituées par des socles d'âge géologique ancien les Ardennes et la Bretagne, régions auxquelles ils ont été profondément attachés et qui ont marqué leur personnalité.

La science et la technique les ont rapprochés, mais plus encore, le mariage en 1931 de Jean Kérisel avec la fille unique d'Albert Caquot, à l'origine d'une union sans faille durant soixante-six ans d'un foyer au sein duquel un accueil chaleureux a toujours été réservé à sa famille et à ses amis.

Jean Kérisel, originaire d'une famille de juristes bretons, est né le 18 Novembre 1908 à Saint-Brieuc, Côtes d'Armor.

Après des études classiques au lycée Anatole Le Braz à Saint-Brieuc, puis au lycée Saint-Louis à Paris, il entre à l'Ecole Polytechnique, promotion 1928, qui le conduit normalement à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, sorti major en 1933.

Chargé de mission au Cabinet du Ministre des Travaux Publics, puis Ingénieur des Ponts et Chaussées à Orléans de 1933 à 1940, il s'intéresse dès cette époque au développement théorique et pratique de ce qui allait devenir la discipline mondialement reconnue de la Mécanique des Sols, ayant obtenu en 1935 le titre de Docteur es-Sciences Physiques en Sorbonne, sa thèse portant sur l'étude du frottement des milieux pulvérulents et son application à l'étude des fondations.

Durant la guerre 1939/1945, Officier du Génie, décoré de la Croix de Guerre avec Citation, il poursuit sa carrière en tant que Directeur Technique du Commissariat à la Reconstruction, puis Directeur du Plan et Directeur de la Construction au Ministère de la Reconstruction de 1944 à 1951.

Le travail est énorme, il s'en acquitte en apportant une collaboration active et confiante à l'action successive des Ministres Raoul Dautry et Claudius Petit, ayant été nommé

Directeur Général Honoraire au Ministère de la Reconstruction en 1951, alors qu'il démissionne pour passer dans le secteur privé.

Il est alors le fondateur en 1952 du Bureau d'Etudes Simecsol, spécialisé dans le domaine de la géotechnique, des infrastructures et structures, et, dans le même temps, il est nommé Professeur du cours de Mécanique des Sols à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, poste qu'il occupera de 1951 à 1969, recevant le titre de Professeur Honoraire en 1970.

Il assurera la Présidence de Simecsol jusqu'en 1979, en contrôlant le développement harmonieux et en participant, en tant que concepteur, expert ou conseil aux projets de génie civil dont Simecsol est chargée, n'en citant que quelques-uns :

- fondations des ponts Houphouët Boigny à Abidjan, d'Onitsha au Nigeria, de Maracaibo au Venezuela, de l'Alma à Paris
- barrages en terre et enrochements de Matemale et d'Arzal
- travaux souterrains du R.E.R. ligne A à Paris, du CERN à Genève
- travaux portuaires à Sibari en Italie, Douala au Cameroun
- fondations d'ensembles industriels et immobiliers, Usinor à Dunkerque, centrales nucléaires de Mardyck, Belleville sur Loire, tours de la Défense, tour Montparnasse.

Parallèlement, Jean Kérisel poursuit études et recherches, le conduisant à publier de très nombreux articles scientifiques et techniques, en particulier à l'occasion des Congrès quadriennaux organisés par le Comité International de Mécanique des Sols.

Il publie avec Albert Caquot le livre de base *Traité de Mécanique des Sols*, éditions successives en 1949, 1956, 1958 et 1966, assorti des *Tables de poussée, butée, force portante des fondations*, parues dès 1948.

Il participe à l'évolution des techniques dans le domaine des fondations et travaux souterrains, il encourage les méthodes nouvelles, prenant pour exemple l'introduction en France et le développement de la vibroflottation à l'occasion de la création du complexe sidérurgique d'Usinor à Dunkerque.

Alors qu'il était encore Directeur de la Construction, il prépare et lance un concours sur les méthodes de mesure de la résistance des sols à la pénétration, concours à l'origine du développement du *pénétromètre* en France complétant la méthode plus expérimentale du *Standard Pénétration Test* chère aux anglo-saxons.

Par la suite, il accueille Louis Ménard dans ses premières expérimentations et l'encourage à les poursuivre, donnant ainsi naissance au *pressiomètre*, dont Louis Ménard aura le mérite d'assurer le développement avec le succès que nous connaissons.

Pour toute une génération d'ingénieurs qui a reçu son enseignement et a participé à ses côtés à la conception et à la réalisation des infrastructures de nombreux ouvrages de Génie Civil, il a été le Maître et le Conseiller amical ayant permis à une discipline encore jeune de se développer et de s'imposer dans le domaine de la Construction.

Ses disciples et ses pairs l'ont reconnu tant en France qu'à l'étranger, l'élisant Président du Comité Français de Mécanique des Sols et Travaux de Fondations, poste qu'il occupera de 1969 à 1973, et qu'il abandonnera pour occuper la Présidence jusqu'en 1979 de la Société Internationale de Mécanique des Sols et Travaux de Fondations.

Il a également présidé, en 1968-1969, la Société des Ingénieurs Civils de France, devenue Société des Ingénieurs et Scientifiques de France.

Il a entretenu avec ses élèves, ses disciples, ses collaborateurs, ses Collègues, en France et à l'étranger, des relations suivies et très souvent chaleureuses qui faisaient de lui une personnalité connue et respectée dans le monde entier.

Ses mérites ont été reconnus par de nombreuses distinctions qui lui ont été accordées tant en France qu'à l'étranger ; élevé à la dignité de Commandeur de la Légion d'Honneur en 1975, nommé par décret en 1983 Ingénieur Général des Ponts et Chaussées Honoraire au titre des ingénieurs qui, au cours de leur carrière, ont illustré leur corps d'origine.

Il a été désigné en 1975 pour la conférence Rankine qu'il prononça à Londres dans un anglais qu'il avait eu à cœur de travailler longuement pour en soigner la forme, conférence donnée devant la British Geotechnical Society, tous les deux ans, par un professeur étranger, le sujet traité ayant été "*Old Structures in relation with soil conditions*" (15th Rankine Lecture).

En dépit d'une activité professionnelle intense, l'ayant conduit à parcourir les cinq continents, Jean Kérisel a toujours su consacrer le temps nécessaire pour assurer un équilibre harmonieux dans sa vie tant sur le plan familial que culturel et sportif, curieux de toute culture, mélomane averti, grand lecteur, ses activités sportives au tennis et au golf l'ayant conduit à un niveau pratiquement digne d'un professionnel.

A partir de 1979, une troisième voie s'offre à Jean Kérisel.

Il consacra sans doute plus de temps à ses loisirs, à sa famille qui, avec la naissance de ses petits-enfants et arrières petits-enfants, s'est grandement élargie, et à ses amis ; mais, travailleur infatigable, ne cessant de former de nouveaux projets, son activité professionnelle l'ayant conduit au Caire pour les travaux du métro, il se passionnera pour l'Egypte des Pharaons, pour cette civilisation qui s'est perpétuée durant plus de trois mille ans avant notre ère en s'adaptant au cycle de la création et en nous abandonnant les témoins de sa culture, nous laissant le soin d'en interpréter le sens.

Cette passion conduira Jean Kérisel, qui avait le goût de l'écriture, à nous livrer son analyse et ses réflexions d'homme et de constructeur dans plusieurs ouvrages :

- *Down to Earth - Foundations Past and Present: The Invisible Art of Builder* (1987)

- *La Pyramide à travers les âges, Mythes et Religions*

(1991)

- *Génie et démesure d'un pharaon : Kheops*

(1996)

- *Le Nil : l'espoir et la colère*

(1999)

- *Pierres et Hommes, des Pharaons à nos jours*

(2004)

ce dernier livre, publié le 26 Décembre 2004, ayant conduit Jean Kérisel au terme de sa vie consacrée à la construction, à s'interroger sur *le langage des pierres qui sont parfois les victimes des hommes et pour certaines esclaves de leurs rêves, une trop grande témérité pouvant conduire à de grands catastrophes.*

Du fait de son admiration et par fidélité, Jean Kérisel a été également l'auteur d'une biographie retraçant la vie hors du commun d'Albert Caquot, premier livre publié en 1978 deux ans après la mort de cet éminent ingénieur, deuxième livre plus complet publié en 2001 dont le sous titre *Savant,*

Pour devenir membre de la SIMSG, adhérez à votre Comité National
L'adresse de son secrétariat est donnée sur le site www.issmge.org

Soldat et Bâtitseur résume ce qu'a été l'un des plus grands des ingénieurs français.

D'Austin, Texas, où se tenait la réunion du Directoire de la Société Internationale de Mécanique des Sols et de la Géotechnique, son actuel Président William F. Van Impe, en adressant à sa famille le témoignage de sa profonde douleur devant la disparition de « notre grand ami et grand seigneur J. Kérisel », l'a fait au nom de toute la communauté internationale des géotechniciens et en particulier de ses éminents prédécesseurs avec lesquels Jean Kérisel avait noué des relations d'estime et d'amitié .



Je conserverai, avec tous ceux qui l'on connu, admiration et gratitude pour celui qui fut mon maître et mon ami, qui, en dépit de *l'infinie mélancolie de l'âge avancé*, aggravée par le décès de son épouse en 1998, a su jusqu'au dernier jour conserver sa lucidité, sa jeunesse d'esprit, son amour de la vie, reprenant à mon compte, en l'appliquant à Jean Kérisel, les paroles de Roger Coquand alors Vice-Président du Conseil Général des Ponts et Chaussées qui, retraçant la vie d'Albert Caquot dans le grand amphithéâtre portant son nom de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, soulignait que *parmi toutes les grâces qui furent accordées à cet homme exceptionnel, la plus précieuse fut peut-être celle qu'au soir de sa longue vie il n'eut pas de crépuscule.*

Je suis l'interprète de tous pour dire à ses enfants que nous partageons avec eux la tristesse du départ de celui dont le souvenir restera présent dans nos cœurs et nos pensées, et pour les assurer de nos sentiments d'amicale sympathie .

NDLR : ultérieurement, le précédent Président de la SIMSG, le Professeur Ishihara de l'Université des Sciences de Tokyo a envoyé le message suivant :

« J'apprends le décès du Professeur Kérisel. Me souvenant du rôle majeur qu'il jouât lors du Congrès de Tokyo en 1977, alors qu'il était justement président de la SIMSTF et aussi de la conférence remarquable sur la vie d'Albert Caquot qu'il donna en 2001 dans le cadre du Colloque International à sa mémoire, je ne peux m'empêcher de regretter la disparition d'un si grand personnage.

Veillez transmettre mon message de condoléances à sa famille, affligée par une si grande perte, et aussi à tous les membres du CFMS »

Michel BOURRU de LAMOTTE
ENPC 1952, Simcsol, 1952-1990

Calendrier des réunions

*Les réunions ne sont jamais annoncées deux fois
Voir les précédentes éditions de la lettre*

Comité Français de Mécanique des Sols (CFMS)

Les prochaines Réunions Techniques sont prévues pour :

Les 9 et 10 mai 2005 en coopération avec l'IREX, et le TC 37 sur « la méthode observationnelle », sous la direction des Pr. F. Schlosser et R. Kastner,

Le 14 Juin 2005, à la suite de l'Assemblée Générale, en hommage à Louis Parez, une demi-journée sur le thème « Essais in situ », sous la présidence de Guy Sanglerat.

Une journée commune avec la Société Suisse de Mécanique des Sols et des Roches aura lieu en mai 2006, sous la direction de Marc Favre et Philippe Mestat.

Contact: CFMS, 28 rue des Saints Pères, 75343 Paris cedex 07, France, Fax : +33 1 44582706, Courriel: cfms@mail.enpc.fr, Site Internet: www.geotechnique.org

GeoCityNet – Lille 2005

Cette manifestation (voir *les lettres N°33 et 37*) est finalement reportée aux 10 et 11 octobre 2005.

GeoCityNet 2005 présente une opportunité pour les ingénieurs, les responsables techniques des collectivités et les chercheurs pour partager leurs connaissances et expériences dans le domaine de la géotechnique des Villes. Un intérêt particulier sera porté à la conception et réalisation d'ouvrages en milieu urbain, les stratégies et solutions géotechniques pour le développement des villes et le retour d'expérience.

Les dates à retenir sont :

Proposition de résumés avant le 30 Mars 2005
Réponse aux auteurs 15 Avril 2005
Proposition de communications 30 juillet 2005

Contact : Secrétariat GeoCityNet, Polytech'Lille, Université des Sciences et Technologies de Lille, 59655 Villeneuve-d'Ascq cedex, France, Fax : +33 3 28767331, Courriel : Isam Shahrour, Isam.Shahrour@polytech-lille.fr, Hussein Mroueh, houssein.mroueh@polytech-lille.fr, Jean Pierre Magnan Jean-Pierre.Magnan@lcpc.fr
Site Internet : <http://geocitynet-lille2005.polytech-lille.fr>

Atelier sur l'enseignement de la géotechnique

Dans le cadre des XXIIIèmes Rencontres Universitaires de Génie Civil de l'AUGC (voir *la lettre N°37*, p.7), l'atelier sur l'enseignement de la géotechnique se tiendra le vendredi 27 mai 2005 avec l'emploi du temps suivant :

8h00 - 9h30 1^{ère} session
9h30 - 10h30 pause et posters
10h30 - 12h00 2^{ème} session

Contact : Pr. E Flavigny, Laboratoire Sols, Solides, Structures, BP53, 38041 Grenoble cedex 9, France
Tél. : +33 4 76825145, Fax : +33 4 76827000,
Courriel : etienne.flavigny@hmg.inpg.fr

Solscope 2005

Ces journées représentent tous les deux ans le rendez-vous traditionnel des professionnels de la reconnaissance des sols et de leurs partenaires. Au fil des ans, Solscope poursuit son

rôle de lieu d'échange entre maîtres d'ouvrages, bureaux d'études, chercheurs, contrôleurs, assureurs, experts, avocats, fabricants et distributeurs de matériel.

Le thème de cette année sera : « les données géotechniques : quelle acquisition, pour quel projet ? »

Comme à l'habitude une exposition de matériel se tiendra simultanément.

Contact : Dominique ROUSSEAU, A T T I T U D E Consultants, 17 rue Charles de Gaulle, 86240 Smarves, Tél. : +33 5 49 30 02 22, Courriel : d.rousseau@attitude-consultants.fr

Sols gonflants 2005 à Tlemcen

Les 2èmes journées d'études sur les sols gonflants (JESG2005) auront lieu les 13 et 14 novembre 2005 à Tlemcen, organisées par le Laboratoire Eau et Ouvrages dans Leur Environnement du Département de Génie Civil, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université Aboubakr Belkaïd.

Les thèmes prévus sont :

Caractérisation des argiles

Identification des sols gonflants

Mesure des paramètres de gonflement

Stabilisation des sols gonflants

Prévision des paramètres du gonflement

Pathologie des ouvrages dus à ces sols

Langues de communication : arabe, français ou anglais

Dates à retenir : remise des résumés 31 mars 2005

acceptation des résumés 15 avril 2005

réception des communications

15 septembre 2005

Contact : M. Aissa Mamoune, S.M., JESG2005, LEOLE, Université Aboubakr Belkaïd, BP230, Tlemcen 13000, Algérie, Tél. : +213 43 285686 ou 89, Fax : +213 43 285685, Courriel : jesg_tlm@yahoo.fr

Journées de la Maintenance Industrielle

Ces journées sont organisées conjointement par L'Ecole Nationale des Sciences Appliquées d'Oujda (ENSA) et l'Université Mohammed 1^{er} d'Oujda, au Maroc, les 12 et 13 mai 2005.

Les thèmes proposés sont :

Organisation et gestion de la maintenance en entreprise

Suivi du comportement des matériels

Aspect économique de la maintenance

Technologie et maintenance mécanique

La maintenance assistée par ordinateur

Contact : Pr. B. El Kihel, ENSA, BP 669, Oujda, Maroc. Tél. : +212 56 500224, Fax : +212 56 500223, Courriel : technomaint@ensa.univ-oujda.ac.ma

Les tunnels, clefs d'une Europe durable

Il s'agit du Congrès International triennal de l'AFTES qui se tiendra du 10 au 12 Octobre 2005 à Chambéry, France.

Cinq thèmes sont inscrits au programme :

- Economie des projets

- Sécurité et équipements des tunnels

- Environnement des ouvrages souterrains

- Innovations techniques

- Travaux de réhabilitation;

Langues de travail : allemand, anglais, espagnol, français et italien. Traduction simultanée.

Contact : AFTES, c/o SNCF, Direction de l'Infrastructure, 17 rue d'Amsterdam, 75008 Paris, France,

Tél. : +33 1 53429469, Fax : +33 1 53420820, Courriel :

contact@aftes.asso.fr

ISP5 - PRESSIO 2005

Le site Internet de cette manifestation (voir la lettre N°35) est désormais : <http://pfe.enpc.fr/dyn/html/45001.htm>

Contact : Mme Françoise Bourgain, PFE, 28 rue des Saints-Pères 75343 Paris Cedex 7, France

Tél. : + 33 (0)1 44 58 28 22, Fax : + 33 (0)1 44 58 28 30

Courriel : bourgain@mail.enpc.fr

Revue de Presse

Revue Française de Géotechnique

Dans le N° 109, 4ème trimestre 2004, nous avons relevé :

- La maîtrise des risques : une approche indispensable dans le développement des études de tunnels en terrains difficiles

P. GRASSO, E. CHIRIOTTI, S. XU

- Stabilité et renforcement des fronts de taille des tunnels : une approche analytique en contraintes-déformations

A. GUILLOUX, A. KURDTS, J.-B. KAZMIERCZAK, G. REGAL, H. WONG

- Modélisation physique d'un écran de soutènement autostable : contribution à la validation des méthodes de dimensionnement

C. GAUDIN, J. GARNIER, L. DELATRE

- Réflexions sur les mesures ponctuelles du coefficient de perméabilité par essais Lefranc

M. CASSAN

- Essai de bilan hydrochimique sur les eaux du Haut Bassin de l'Oum Er Rbia (Moyen Atlas, Maroc)

N. KHALIL, S. ER ROUANE, J. MANIA, J. MUDRY

- Modélisation numérique de l'impact d'un bloc rocheux sur un éboulis. Analyse stochastique des coefficients de réflexion

S. KECILI-LAOUFA, F. NICOT

Note technique

- Détermination de l'anisotropie de perméabilité des sols par l'essai Lefranc

Z. LAFHAI, I. SHAHROUR

Contact : Presses des Ponts et Chaussées, 28 rue des Saints-Pères, 75343 Paris Cedex 07, France,

Fax : +33 1 44 58 27 44,

Courriel : presses.ponts@mail.enpc.fr,

Site Internet : <http://pressesponts.enpc.fr>

A noter : tous les résumés des articles et des thèses peuvent être lus sur le site : www.geotechnique.org

Bulletin des laboratoires des Ponts et Chaussées

Dans le N° 252-253 (sept.-déc. 2004), on a relevé :

- Rhéologie des bitumes, prédiction des résultats des tests de fluage BBR à partir des résultats de module complexe

F. OLARD, H. DI BENEDETTO, B. ECKMANN

- Le versant instable des « ruines » de Séchilienne, point sur l'activité du phénomène et présentation du nouveau dispositif de gestion de la télésurveillance

D. LABRY, V. DOLCEMASCOLO, B. JACOB

- MOMIS : une base de données sur la confrontation entre modèles numérique d'ouvrages et mesure *in situ*, application aux rideaux de palplanches

PH. MESTAT, E. BOURGEOIS, Y. RIOU

- Un siècle de méthodes de calcul d'écrans de soutènement III. La modélisation par la méthode des éléments finis

L. DELATTRE

- Cahier thématique : Méthodes numériques en génie civil appliquées à la physico-chimie

PH. MESTAT

Contact : LCPC, IST, 58 bd Lefebvre, F-75732 Paris Cedex 15, Fax : +33 1 40 43 54 95,

Site Internet <http://www.lcpc.fr>

Seul le résumé est désormais consultable sur le site. L'accès aux versions électroniques en français et en anglais des articles complets se fait par abonnement.

Revue française de génie civil

Dans le N° 7/2004 du Volume 8, on a relevé :

- Interprétation des essais pressiométriques
 - I. Influence de la perméabilité du sol
 - II. Détermination des caractéristiques hydromécaniques des sols fins saturés par analyse inverse

D. RANGEARD, P.-Y. HICHER

Et dans le N°8/2004 du Volume 8 :

- Approches de l'analyse de risques en génie civil

L. PEYRAS, D. BOISSIER, P. ROYET

Contact : Hermès Sciences Publications, 11 rue Lavoisier, 75008 Paris, France, Tél. : +33 1 42653995,

Courriel et Site Internet : www.lavoisier.fr

Annales du Bâtiment et des Travaux Publics

Les N° 5 et 6/2004 sont consacrés à la suite des Actes du Colloque de l'IREX des 25 et 26 Octobre 2003 sur « l'auscultation, le diagnostic et l'évaluation des ouvrages ».

Contact : Annales du BTP, Éditions ESKA, 12 rue du Quatre-Septembre, 75002 Paris, Tél. : +33 1 42 86 55 73,

Fax : +33 1 42 60 45 35, Site Internet www.eska.fr

Tunnels et Ouvrages Souterrains

Dans le N° 186, novembre-décembre 2004, on a relevé :

- Interview de Dominique Hibou, président de l'Association pour la Haute Qualité Environnementale

O. VION

- Construction du métro de Shenzhen, Chine, Phase 1, lignes 1 et 4.

R. PARUSSOLO

Intégration environnementale d'un chantier souterrain en site urbain. Recommandations du Groupe de Travail N° 26 de l'AFTES

Contact AFTES, c/o SNCF, Direction de l'Infrastructure, 17 rue d'Amsterdam, 75008 Paris, France,

Tél. : +33 1 53429469, Fax : +33 1 53420820, Courriel : contact@aftes.asso.fr

Fondements de la mécanique des sols

R. NOVA

Les titres des chapitres de l'ouvrage :

Concepts introductifs, Equations de champs pour un milieu poreux, Filtration en régime stationnaire, Filtration en régime transitoire, La loi de comportement : 1/ essais et résultats expérimentaux, 2/ modélisation mathématique du

comportement expérimental, Solution numérique des problèmes aux limites.

Contact : Hermès Sciences, 11 rue Lavoisier, 75008 Paris, France, Tél. : +33 1 42653995, Fax : +33 1 42650246, Site Internet : www.lavoisier.fr

Matériaux routiers bitumineux

Dans la collection Mécanique et ingénierie des matériaux publiée par Hermès, série Géotechnique, viennent de paraître 2 volumes sur ce sujet :

- Vol. 1 Description et propriétés des constituants sous la direction de J.-F. CORTE et H. DI BENEDETTO : Composants minéraux, les liants hydrocarbonés, adhésion liant granulat,

- Vol. 2 Constitution et propriétés thermo-mécaniques des mélanges, sous la direction de H. DI BENEDETTO et J.-F. CORTE : composition et formulation des mélanges bitumineux, propriétés mécaniques et thermo-mécaniques des mélanges bitumineux, les produits d'étanchéité routiers, aperçu sur le dimensionnement des structures de chaussées bitumineuses

Contact : Hermès Sciences, 11 rue Lavoisier, 75008 Paris, France, Tél. : +33 1 42653995, Fax : +33 1 42650246, Site Internet : www.lavoisier.fr

Géo-Beyrouth 2004

Nous continuons le sommaire des communications du Colloque International commencé dans le N°36.

Fondations (suite)

- Analyse du comportement d'un réseau élémentaire de micropieux : effet de l'inclinaison d'un micropieu au sein d'un groupe chargé verticalement

R. ESTEPHAN, R. FRANK

- The Vibrator Capacity Design of a Sheet Pile Installation

S. VAN BAARS

- Etude numérique de l'atténuation des vibrations induites par le battage de pieux

R. AL ABDEH, I. SHAHROUR

- Surprising Settlement in Soft Soils - Two Case Histories

B. SOUMAYA, H. G. KEMPFFERT

Digues et barrages

- Etude de l'effet de contact dans le comportement des barrages en terres

A. RAS, A. BEKKOUCHE

- Analysis of the plastic concrete cut-off wall of a large dam

J. SADREKARIMI

- Suivi du comportement mécanique d'un barrage en terre

M. R. EL OUNI

- A Synthesized Approach for Liquefaction of Earth-dam by Multi-Plane Model

S. A. SADRNEJAD

- Young modulus effects on cutoff wall design in earthfill dam with inhomogeneous alluvium

R. ZIAIE-MOAYED, S. A. NAEINI

- Effect of grouting on behavior of foundation on arch dams

S. KHARAGHANI, M. HAJI SOTOUDEH, J. P. HENRY,

M. K. RANJBAR

- Simulation au laboratoire des propriétés géomécaniques des sédiments d'envasement de la retenue du barrage de Génissiat

B. MEKERTA, J. P. TISOT, P. BRUN, A. SEMCHA

- Stabilization of the landslide of Sanbanxi project in China

Q. XU, S. H. CHEN, I. SHAHROUR

- Computer-Aided Safety Monitoring System for Kyiv Hydro Power Plant - Geotechnical Instrumentation and Communication Network
M. DUPUIS, P. BERNARD, V.L. RASSOVSKI
- The factual administration and technical errors caused the failure of Zeizoune dam on the Orantes Basin River in Syria and the correct ways of its renovation
Y. HAMZE, A. STANIVSKA, M. AL-ISSA, Y. KAZAN

Caractérisation en laboratoire des sols et des roches

- Effect of Confining Pressure on Residual Strength of Loose Silty Sand
S. A. NAEINI, R. ZIAIE-MOAYED
- Influence de la fraction des fines peu plastiques sur le comportement d'un sable limoneux
A. ARAB, S. HAMOUDI, I. SHAHROUR
- An approach in improving the properties of sand dunes
S. F. I. AL-ABDULLAH
- Etude du comportement mécanique d'un sol hétérogène soumis à un chargement triaxial monotone
L. PEDRO, J. CANOU, J. C. DUPLA, L. DORMIEUX, Y. KAZAN
- Etudes des propriétés géotechniques près des ravins au Centre Ouest du Brésil
M. CRUZ LIMA, J. CAMAPUM DE CARVALGO, D. MAROT
- Caractérisation de la résistance au cisaillement d'un sol grossier - Application à une grave alluvionnaire-.
D. LEVAHCER, M. KHAY, D. LOZACH, L. AFRIANI
- Milieux poreux non saturé : Méthode originale de la mesure de la teneur en eau
N. E. ABRIAK, D. DAMIDOT, F. GANDOLA
- Etude du comportement mécanique des mâchefers
N. E. ABRIAK
- Etude expérimentale du comportement pseudo-élastique volumétrique dans les argiles surconsolidées
M. HATTAB, A. DAOUADJI
- Etude de l'instabilité de la jonction en puits branché
M. SIBAI, J.F. SHAO, A. JALBOUT
- Geotechnical and Geological Properties of Limestones used for Retrofitting Foundation of Ancient Buildings in Fatimid Cairo
S. A. M. MANSOUR
- Détermination des propriétés élastiques et de rupture de roches par l'essai de micro pénétration
J.-P. HENRY, W. WANG, A. DOURFAYE, M. SIBAI
- Dissolution of Gypsum and Associated Weakening of Compacted Gypsiferous Clay during long-term Soaking
S. S. RAZOUKI, D. K. KUTTAH, N. W. JASSIM
- Assessment of collapse behavior and micro-structure of weakly cemented carbonate deposits
N. DIPOVA, V. DOYURAN, M. U. ERGUN
- Mesure des paramètres hydrodynamiques d'un sol fin non saturé par gammamétrie
M. MRAD, A. ABDALLAH, F. MASROURI
- Determination of collapse potential of gypseous soils
A. A. E. AL-MUFTY

Caractérisation et instrumentation in situ

- Analyse inverse et modélisation d'essais pressiométriques réalisés sur un sol de Beyrouth
A. FAWAZ, H. EL GHOCHE, Y. KAZAN, Y. MALECOT, M. BOULON, E. FLAVIGNY
- Geotechnical, geophysical and geological investigation for characterization of a site with unusual problematic behavior
A. N. HELAL, A. A. RAHMAN, O. MAZEN

- Auscultation et surveillance des perturbations hydromécaniques d'ouvrages souterrains par la mesure et l'analyse de la propagation d'ondes dans les roches
J. DAMAJ, C. BALLAND, T. VERDEL, D. AMITRANO, F. HOMAND
- Détermination des caractéristiques géotechniques d'une zone potentiellement instable (cas de Boussouf, Constantine, Algérie)
A. BELOUAR, A. BOULFOUL, A. SERIDI, L. VINET, N. MONGEREAU
- Effect of overburden pressure on cone tip resistance in loose silty sand using piezocone test results
R. ZIAIE-MOAYED, S. A. NAEINI
- A new attempt to use remote sensing and the Geotechnical Environment Matrix (GEM) to optimize site investigations
M. KHAWLIE, A. SHABAN, C. ABDALLAH, R. BOU KHEIR, T. DARWISH
- In-situ characterization of fracture hydraulic conductivity sensitivity to pressure variations. Experiments in the Coaraze rock reservoir (France)
P. FENART, F. CAPPÀ, A. CHARMOILLE, Y. GUGLIELMI, J. P. HENRY
- Estimation numérique des propriétés hydromécaniques d'un granite
A. POUYA, A. COURTOIS, K. SU

Analyse sismique et dynamique

- Analyse de la réponse dynamique d'une fondation partiellement encastrée dans un sol non homogène
F. MERIBOUT, A. BOUMEKIK, S. BOUSHABA
- Analyse dynamique de l'interaction fondation-sol-cavité dans un sol hétérogène limité par un substratum
B. SBARTAI, A. BOUMEKIK
- L'Expansion d'une Métropole Côtière sur des Zones à Risques Géotechniques : le Cas de Beyrouth
J. HARB, L. PICO
- Liquefaction Modeling Using a Fully Coupled Dynamic Numerical Approach and a Critical State Two-Surface Plasticity Model for Sands
M. TAIEBAT, A. PAK
- The linear threshold strain for soils under cyclic loading
M. E. RAHHAL, R. HANNA, G. LEFEBVRE
- Evaluation of Ground Response Due to Earthquakes for Dynamic Analysis of Structures
I. G. JARDANEH
- Brittle faults and paleoseismicity and newseismicity in the Azerbaijan area (Iran)
E. GHANBARI, S. ASLANPOUR
- The analysis of earthquake risk and the periodicity of shakes along the Tabriz fault
E. GHANBARI, E. JALILI

Géotechnique, environnement et valorisation

- Prise en compte des écoulements préférentiels dans les modèles d'infiltration pour les sols fins compactés
A. ABDALLAH, F. MASROURI
- Géotechnique environnementale: modélisation du transport des polluants à travers les fonds des décharges
A. BEZZAR, F. GHOMARI
- Comparison between the performance of pneumatic and electric piezometers in a land reclamation test site
A. ARULRAJAH, H. NIKRAZ, M. W. BO
- Centrifuge Modeling of Soil Contamination and Remediation Technology
L. HU, R. HAO, W. XING, I. M-C LO, X. CHEN

- Barrières Perméables Réactives (BPR) : Application à la Filtration d'Eaux Contaminées à l'Arsenic
M. ZAÏTER, A. MODARESSI, D. GOUVENOT,
A. ESNAULT-FILET, J. B. D'ESPINOSE DE LA CAILLERIE
- Estimation de la migration d'une pollution accidentelle : comparaison des approches réseaux de neurones artificiels et régression multilinéaire
E. EL TABACH, L. LANCELOT, I. SHAHROUR, Y. NAJJAR
- Landfill Lining Potentials of Residual Soil
M. R. TAHA, MD. H. KABIR
- Impacts anthropiques sur les aquifères côtiers de la région d'Annaba (Algérie) : Simulation numériques
A. HANI, C. LAMOUROUX
- Préviction hydrologique par le modèle de réseaux de neurones artificiels (RNA)
S. RIAD, J. MANIA, L. BOUCHAOU, Y. NAJJAR
- Ecoulement dans un sol partiellement saturé : essais in situ et interprétations
J. MANIA, Z. LAFHAJ, R. SAM, A. ROUANE
- Valorisation du sable de draguage en technique routière
P. GREGOIRE, D. DAMIDOT, N. E. ABRIAK
- Contribution à la valorisation des sédiments marins pollués dans la brique après inertage
Z. LAFHAJ, F. ANGIUONI, L. COHEN SOLAL, Y. COUDRAY,
T. T. HUYNH, B. LE GUEN, A. SALICETO
- Sédiments fluviaux contaminés par des métaux lourds : de la caractérisation à la valorisation
L. BOUCARD, Z. LAFHAJ, F. SKOCZYLAS

Communications tardives

- Caractérisation stochastique des mouvements sismiques tenant compte du contexte géotechnique au site
M. HAMMOUTENE, B. TILIOUINE, P. Y. BARD
- Approche stochastique pour l'analyse d'un pipeline sous l'effet d'un déplacement sismique de sol permanent.
B. TILIOUINE
- Les fondations du viaduc de Millau : méthode observationnelle et contrôle du risque
F. SCHLOSSER, A. BERGERE, Y. DELLA LONGA, O. GIVET

Contact : Attention, ce sont désormais les Presses des Ponts qui assurent la diffusion de ces actes : 28 rue des Saints Pères, 75343 Paris Cedex 07, France, Fax : +33 1 44 58 27 44,
Courriel : presses.ponts@mail.enpc.fr,
Site Internet : <http://pressesponts.enpc.fr>

AGAP Qualité

Le dernier colloque de l'Association AGAP Qualité s'est tenu sur le thème "Eau, Géophysique et Environnement" les 27-28 Octobre 2004 à l'INSA de Lyon. Les actes numérisés présentent les communications suivantes :

- Présentation des activités de l'Unité de Recherche de Génie Civil dans le domaine de l'eau
B. CHOCAT
- Investigations des sites polluées par les méthodes géophysiques
J.-F. GIRARD, J. C. GOURY, J. M. MIEHÉ, F. MATHIEU,
A. SAADA, E. PROUST
- Caractérisation géophysique du fonctionnement d'une bétroire
V. LANSEAU, M. DABAS, C. CAMERLYNCK, H. ROBAIN

- Méthodes géoélectriques appliquées à l'étude des circulations de l'eau dans le sous-sol et des panaches de contamination
A. REVIL, V. NAUDET
- Présentation de l'association AGAP Qualité : objets et travaux
J.-M. QUENARDEL
- Recherche de fuites à travers une digue par la méthode des panneaux électriques et du traçage à la saumure
J. MENTION
- Apport des méthodes électriques 3D à l'étude du comportement d'un pied de versant : interaction entre un mouvement superficiel et profond (La Clapière ; Alpes Maritimes)
S. BINET, H. JOMARD, T. LEBOURG, Y. GUGLIEMI,
C. BERTRAND, J. MUDRY, A. CHARMOILLE,
J.-M. QUENARDEL
- Influence de la masse volumique et de l'état hydrique d'un sol argileux compacté sur la résistivité électrique
Y.-L. BECK, V. FERBER, S. PALMA LOPEZ, J.-P. DAVID,
O. DURAND
- Apport de la méthode microsismique à la compréhension de l'impact de l'ennoyage sur la stabilité des ouvrages miniers abandonnés
G. SENFAUTE, J. WASSERMANN
- Application de la méthode électrique à l'étude de la stabilité de la falaise rocheuse des viviers-Basques (64, Urrugne) : détermination de la structure du massif rocheux et des conditions hydrauliques
M. BORIE, A. MARACHE, M. FRAPPA, J.-F. LATASTE, J. RISS,
R. FABRE
- Surveillance par panneaux électriques et mesures SASW de l'ennoyage d'une galerie de mine en Lorraine. Site pilote de Tressange
J.-M. MIEHE, A. BITRI, H. FABRIOL, G. GRANDJEAN,
F. LEBERT, F. MATHIEU, G. RICHALET
- Caractérisation structurale et hydrique du glissement-coulée de Super-Sauze par tomographie géophysique
G. GRANDJEAN, A. BITRI, C. PENNETIER, O. MERIC,
J.-P. MALET
- Application des méthodes géophysiques à l'auscultation d'un corps de digue (Canal du centre, France)
G. BIEVRE, M. MALASCRABES

(à suivre)

Contact : AGAP Qualité, Maison de la Géologie, 77 rue Claude Bernard, 75005 Paris tel/fax : +33 1 47079195 courriel : secretariat@agapqualite.com , site Internet : www.agapqualite.com

Rédacteur en chef :

Michel Gambin
CFMS, c/o PFE, 28 rue des Sts-Pères, F-75343 Paris Cedex 7
Fax direct : +33 1 43 29 40 41
Préparé au Département de Génie Civil et
Environnemental de l'Université catholique de Louvain
à Louvain-la-Neuve (Belgique)
Courriel : mgambin@magic.fr
tirage papier : 1700 exemplaires
diffusion dans 104 pays

On trouvera les nouvelles des manifestations anglophones sur le site Internet : www.issmge.org