



# La lettre de la Géotechnique

Le lien entre les Géotechniciens francophones

NUMERO 40

SEPTEMBRE 2005

## Nouvelles

### 7<sup>ème</sup> Assemblée Générale du CTGA à Niamey (26 mai 2005)

Le Comité Transnational des Géotechniciens d'Afrique (CTGA) a réuni son assemblée générale dans la capitale du Niger, à la même période que celles de l'AGEPAR (Association des Gestionnaires et Partenaires Africains des Routes) et de l'ALBTP (Association Africaine des Laboratoires du Bâtiment et des Travaux Publics).

Vingt quatre délégués représentant douze pays ont pris part à cette réunion annuelle, présidée par M. Mame Amar Faye (Sénégal), président en exercice du CTGA, assisté de M. Omar Chemaou El Fihri, Secrétaire Général de l'association.

L'ordre du jour comprenait :

- Rapport moral
- Rapport financier
- Statuts du CTGA
- Election du nouveau Bureau
- Coopération entre les sous-comités scientifiques de zones
- 15<sup>ème</sup> Congrès Régional Africain 2007.

Dans le rapport moral, l'accent a été mis sur les efforts de promotion de l'association :

- présentation du CTGA dans les magazines spécialisés Marocains, tels que *Construire Hebdo* (N°3367-68 du 21 au 28 janvier 2005) et *CONSTRUIRE* (N°12 de Février 2005),

- lancement du *Bulletin de l'ALBTP-CTGA*, bisannuel, ouvert à tous les géotechniciens Africains, avec le N°1 daté du 1<sup>er</sup> semestre 2005,
- proposition pour la création d'un prix décerné soit au meilleur article publié par un ou des géotechniciens



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/chiassonp/Cgs/Lettre>

Africains ayant traité d'un problème de géotechnique important, soit à un géotechnicien pour toutes ses contributions à la géotechnique.

Le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE) de Casablanca va désormais réserver une page dans chacune de ses publications périodiques :

- *LPEE Magazine* (bulletin externe) - bimensuel,
- Revue Marocaine de Génie Civil - trimestriel

pour donner des nouvelles du CTGA.

Inversement il est très important que les Géotechniciens d'Afrique s'impliquent dans l'organisation du prochain Congrès Régional Africain de la SIMSG qui doit se tenir à Yaoundé, Cameroun (voir le calendrier des réunions) et participent activement, par des communications scientifiques et leur présence active, à la réussite de ce Congrès qui fait suite à celui qui s'était tenu à Marrakech en Décembre 2003.

Le précédent bureau a été reconduit avec :

Président : Mame Amar Faye, (CEREEQ, Sénégal)

Vice-Présidents : L.P. N'Gagnon (CBTP, Congo),  
K.A. Kouakou (CBTP, Côte d'Ivoire)

Assesseurs : Mme V. Ciza (LNBTP, Burundi),  
Y. Ativon (LNBTP, Togo),  
(LNT, Mauritanie)

Secrétaire général: Chemaou Elfihi Omar (LPEE, Maroc)

Trésorier : K.A. Kouakou (LBTP, Côte d'Ivoire)

Dans le cadre des intentions de développement du CTGA, il a été décidé de :

- faire la promotion du CTGA auprès des personnes physiques et morales et de les convaincre pour adhérer
- participer activement aux manifestations techniques et scientifiques touchant la géotechnique et les sciences de la terre
- insister pour la contribution des membres du CTGA au Congrès Régional Africain de Mécanique des Sols et de la Géotechnique qui se déroulera à Yaoundé en 2007
- recenser les thèmes géotechniques régionaux qui concernent tous les pays africains afin de créer des sous-comités techniques chargés de leur développement
- prendre contact avec les institutions financières : possibilités de coopération, de financement et d'acquisition de la documentation technique et scientifique notamment géotechnique
- échanger régulièrement les informations concernant les nouvelles géotechniques
- utiliser le site Internet de la SIMSGE pour diffuser l'activité du CTGA.

Les prochaines assemblées se tiendront successivement à Bamako, Mali en 2006 et à Brazzaville au Congo en 2007.

En fin de réunion les membres du CTGA ont visité les locaux du Laboratoire National des Travaux Publics et du Bâtiment, à l'invitation de Mme Adama Abba Bakou, directrice de cet organisme.

OMAR CHEMAOU EL FIGHRI  
Secrétaire Général

## La promotion du CTGA

Dans le cadre des décisions de l'AG de Niamey, Michel Gambin et Jean-Pierre Magnan ont fait afficher fin août sur

le site de la SIMSG le texte suivant (en français et en anglais).

Le CTGA a été créé en 1996. Il a pour vocation de regrouper tous les géotechniciens des pays Africains et limitrophes de l'Océan Indien qui en font la demande, soit à titre individuel, soit à titre de personne morale (Bureau d'études ou entreprise). Toutefois, il n'accueille qu'à titre exceptionnel des membres issus de pays où existe une société nationale affiliée à la SIMSG. Le CTGA peut aussi accueillir des géotechniciens d'autres régions du monde qui souhaitent partager leur expérience dans ce domaine.

Le Comité Transnational des Géotechniciens d'Afrique (CTGA) partage avec l'Association Africaine des Laboratoires du Bâtiment et des Travaux Publics (ALBTP) la mission de favoriser les échanges croisés dans le domaine de la recherche scientifique et le retour d'expérience des projets du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) au niveau régional.

Cette coopération des laboratoires à l'échelle panafricaine renforce la qualification des professionnels de cette activité et contribue ainsi à la réussite du secteur du BTP dans chaque pays et au développement des infrastructures de base de l'Afrique.

Les buts du CTGA sont donc de :

- maintenir et développer entre ses membres des relations amicales et culturelles,
- favoriser et encourager les échanges scientifiques et techniques,
- promouvoir les études et recherches dans les domaines directement ou indirectement liés à la géotechnique, c'est à dire la mécanique des sols, la mécanique des roches, la géologie de l'ingénieur, le dimensionnement et la construction des fondations et des tunnels, l'étude de l'impact sur l'environnement des activités humaines et la réalisation de projets durables.

Le CTGA atteint ses objectifs par

- des séances techniques au cours de son assemblée générale annuelle qui se tient chaque fois dans un pays différent, en même temps que celle de l'ALBTP. Les dernières assemblées générales ont eu lieu à Nouakchott (Mauritanie) en 2000, Cotonou (Bénin) en 2001, N'Djaména (Tchad) en 2002, Yaoundé (Cameroun) en 2003, Lomé (Togo) en 2004, Niamey (Niger) en 2005. Ces séances techniques font appel à des experts internationaux dont les exposés sont souvent reproduits dans *la lettre de la Géotechnique* ;
- sa participation active aux Congrès Régionaux Africains de la Société Internationale de Mécanique des Sols et de la Géotechnique (SIMSG). Le prochain (14<sup>ème</sup>) Congrès est organisé par le CTGA : il se tiendra à Yaoundé en décembre 2007.

Le CTGA est affilié à la Société Internationale de Mécanique des Sols et de la Géotechnique (SIMSG). Tout membre du CTGA est membre de la SIMSG. Le Secrétariat Général du CTGA est assuré par le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE) de Casablanca (Maroc). Le poste est tenu par le Dr. CHEMAOU EL FIGHRI Omar, responsable de la formation continue et de la coopération internationale du LPEE.

Contact : CTGA, s/c LPEE, 25 rue d'Azilal, 20000 Casablanca, Maroc,

Tél. : +212 22 300450 ou 307510

Fax : +212 22 450149, Courriel : [chemaou@lpee.ma](mailto:chemaou@lpee.ma)

---

**Pour devenir membre de la SIMSG, adhérez à votre Comité National**

**L'adresse de son secrétariat est donnée sur le site [www.issmge.org](http://www.issmge.org)**

## Directoire 2005-2009 de la SIMSG

Après la nomination par les Comités Nationaux concernés des vice Présidents Régionaux dont la liste a été donnée dans le N°39 de la *lettre de la Géotechnique*, c'est Mr. Pedro Sêco e Pinto du Laboratoire National du Génie Civil de Lisbonne qui a été élu Président de la Société Internationale de Mécanique des Sols et de la Géotechnique lors du Congrès International qui se tenait à Osaka, Japon du 12 au 16 septembre 2005. Il était précédemment vice Président pour l'Europe de la SIMSG.

Il a choisi MM. Michel Lisyuk (Russie), Osamu Kusakabe (Japon) et John Christian (Etats-Unis) pour compléter le Directoire.

## Professeur Bouassida, Vice Président pour l'Afrique de la SIMSG



Mounir Bouassida a obtenu son diplôme d'Ingénieur Civil à l'Ecole des Ingénieurs de Tunis (ENIT) en 1980 et celui de Docteur d'Etat es-sciences en 1996. Il est professeur titulaire de l'ENIT où il a été chef de département pendant plusieurs années.

Depuis 1986, le Pr. Bouassida enseigne la mécanique des sols (niveau 1 & 2) à l'ENIT, et plus récemment "la théorie du calcul à la rupture", "les techniques d'amélioration des sols" et "la modélisation mécanique des sols renforcés". Il a été le responsable d'une équipe de recherches sur "la modélisation et le calcul des ouvrages" qui est devenue un laboratoire à part entière de l'ENIT.

Ses recherches ont porté sur les techniques d'amélioration des sols et le comportement des sols à problème. Ses contributions ont essentiellement traité de la conception de fondations profondes sur colonnes ballastées. Il est l'auteur ou le co-auteur de 15 communications dans des revues nationales ou internationales de référence, et de 26 contributions à des congrès internationaux. Il a donné 9 conférences en français et 11 en anglais hors de Tunisie. Il supervise 12 thèses de doctorat et 5 maîtrises. En 2005 il a créé une nouvelle équipe de recherches de 28 membres sur la géotechnique. De plus le Pr. Bouassida exerce les fonctions de conseil en Tunisie.

Le Pr. Bouassida est membre de l'Association Tunisienne de Mécanique des Sols (ATMS) depuis 1987. Il a été nommé successivement Secrétaire Général puis Président de l'ATMS respectivement en 1996 et en 2003. Il est membre du noyau de la Commission Technique de la SIMSG N°17 sur l'amélioration des sols depuis 2001. Depuis 2003, il est coordinateur d'un programme d'échange d'étudiants entre l'ENIT et l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC) à Paris.

En juin 2003 le Pr. Bouassida a fondé un bureau d'études SIMPRO spécialisé dans les projets d'amélioration des sols.

Il compte mettre au point des logiciels pour le dimensionnement des fondations sur les sols renforcés. Le premier de ceux-ci, fruit d'une coopération entre l'ENIT, l'ENPC et le bureau d'étude Terrasol à Paris, devrait être proposé très prochainement.

## Symposium sur la Méthode Observationnelle (Paris, 9 et 10 mai 2005)

Un symposium sur la Méthode Observationnelle et son application aux ouvrages de géotechnique a eu lieu à Paris les 9 et 10 mai 2005, conjointement organisé par l'IREX (Institut de Recherche Expérimentale en Génie Civil gérant en particulier les Projets Nationaux de recherche) et par la Commission Technique 37 de la SIMSG sur le « Dimensionnement interactif » (méthode observationnelle) présidé par les Prof. Brandl (Autriche) et Szavits-Nossan (Croatie).

La séance d'ouverture fut présidée par C. Martinand, Vice-président du Conseil Général des Ponts et Chaussées, avec la participation de W. Van Impe, Président de la SIMSG, P.Seco e Pinto, Vice-Président de la SIMSG pour l'Europe et J. Launay Président du CFMS.

Rappelons que la Méthode Observationnelle en géotechnique consiste, pour un ouvrage dont les paramètres des sols, les contraintes d'environnement et/ou le comportement sont difficiles à appréhender, à réexaminer le dimensionnement et/ou le mode de réalisation de cet ouvrage pendant le déroulement des travaux.

Lorsque cette approche est utilisée, les exigences suivantes doivent être remplies avant le début des travaux :

- un calcul du comportement le plus probable doit être effectué et les limites admissibles du comportement doivent être précisées ;
- une instrumentation doit être mise en place afin de vérifier que le comportement réel est dans les limites admissibles ;
- enfin un programme de mesures de confortation doit être défini à l'avance, afin de réagir en temps réel à un comportement sortant des limites admissibles.

Cette méthode n'est pas nouvelle. Karl Terzaghi la préconisait déjà par sa célèbre formule « Learn as you go ! », mais c'est à partir de 1967 et en collaboration avec Ralph Peck qu'elle a véritablement été mise au point.

C'est à l'initiative de François Schlosser, membre à la fois de la CT 37 et du groupe de travail de l'IREX sur la Méthode Observationnelle présidé par Dominique Allagnat, que le symposium a eu lieu. Il y avait en effet concomitance entre la parution du guide « Méthode Observationnelle pour le Dimensionnement Interactif des Ouvrages », fruit de ce groupe de travail et édité par les Presses des Ponts et Chaussées, et la fin de l'activité de la CT 37 puisque la dernière réunion a eu lieu durant le symposium. Le but fut ainsi de présenter le guide (remis à tous les participants) et de montrer des exemples concrets d'application (soutènements, fondations, tunnels), puis de permettre à huit experts internationaux de faire état de leurs points de vue sur le sujet. Parmi ces experts citons le britannique Alan Powderham qui est un grand spécialiste de la méthode observationnelle et qui a largement contribué à son utilisation, puis Michele Jamiolkowski qui a présenté l'application de la méthode à la confortation de la Tour de Pise par extraction de sol, à l'aide de forages inclinés, sous la partie la moins chargée de la tour, ainsi que François Schlosser qui a montré l'utilisation de la méthode pour les fondations du viaduc de Millau.

Le symposium, qui a rassemblé 96 personnes dont 12 de

pays autres que la France (Allemagne, Belgique, Croatie, Espagne, Grande Bretagne, Grèce, Italie, Portugal, Slovénie) a montré le large éventail d'utilisation de la méthode observationnelle dans la construction des ouvrages géotechniques, mais a également confirmé les difficultés contractuelles de son utilisation dans la passation des marchés.

### Congrès International sur la gestion des risques de glissements de terrain

Ce congrès, organisé conjointement par les Sociétés Internationales de Mécanique des Sols, Mécanique des Roches et de la Géologie de l'Ingénieur s'est déroulé du 31 Mai au 3 juin 2005 à Vancouver, Canada, uniquement en anglais. Un compte-rendu très complet en français peut être obtenu auprès de Mme Véronique Merrien-Soukatchoff Professeur au Laboratoire Environnement, Géomécanique et Ouvrages de l'Institut National Polytechnique de Lorraine. Ce document rend également compte de la dernière réunion de la seule Commission Technique conjointe des 3 Sociétés Internationales (JTC 1) sur les glissements de terrains et les talus construits qui s'était tenue le 31 mai au matin.

Contacts : pour obtenir le Compte-rendu écrire à [Veronique.Merrien@mines.inpl-nancy.fr](mailto:Veronique.Merrien@mines.inpl-nancy.fr), pour mieux connaître la Commission conjointe visiter : <http://www.geoforum.com/jtc1>

### Solscope 2005

Comme annoncé dans *la lettre de la Géotechnique* N°38 (mars 2005) p.4, le 5ème Salon National de la Reconnaissance des Sols, parrainé par l'Union Syndicale Géotechnique (U.S.G.), le Comité Français de la Mécanique des Sols et des Fondations (C.F.M.S.), le Comité Français de la Géologie de l'Ingénieur (CFG), l'Union Française des Géologues (U.F.G.), la Chambre de l'Ingénierie et du Conseil de France (C.I.C.F.), s'est tenu au Futuroscope de Poitiers les 22 et 23 juin 2005, en présence de 200 participants, dont 2 Belges, 1 Camerounais, 2 Espagnols, 1 Italien, 1 Luxembourgeois, 2 Néerlandais.

Le thème "Les données géotechniques : quelle acquisition, quelle utilisation, pour quel projet ?" était décliné en 3 séances : investigations au stade des études préliminaires sous la présidence de Gérard Baudry président de l'USG, investigations au stade de l'avant-projet et du projet sous la présidence de Xavier Roiret, délégué général de la CICF, investigations au stade de l'exécution : le dimensionnement interactif, sous la présidence de Jacques Robert, président de la commission technique du CFMS. De plus Alain Blondeau, chargé de mission auprès de l'Agence Qualité Construction a présenté les grandes caractéristiques des plans de prévention des risques "Retrait gonflement des sols argileux" en France. Les deux journées se sont terminées par une "table ronde" sous la présidence de Jacques Marie, président de l'UFG.

On trouvera le sommaire des actes, disponibles en format papier ou sur cédérom, dans notre Revue de Presse.

Contact :  
SOLSCOPE,  
ATTITUDE  
Consultants, 17 rue  
Charles de Gaulle,  
86240 Smarves,  
France,

Tél. : +33 5 49 30 02 22, Fax : +33 5 49 37 11 22,  
Courriel : [d.rousseau@attitude-consultants.fr](mailto:d.rousseau@attitude-consultants.fr)

### PRESSIO 2005 - ISP5

Pour célébrer le 50ème anniversaire du premier brevet sur le pressiomètre Ménard, un Symposium International s'est tenu à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées dans les nouveaux locaux de Marne la Vallée du 22 au 24 août 2005. (voir *la lettre de la Géotechnique* N°35 et 38).

Deux cents géotechniciens de 37 nationalités différentes se sont rassemblés pour participer à cet événement qui avait suscité plus de 100 communications scientifiques et une trentaine de Rapports Nationaux sur l'état des méthodes pressiométriques dans le monde. Ces contributions sont incluses dans les 2 volumes des actes, le deuxième



comprenant aussi un compte rendu des séances et des discussions.

La deuxième Conférence Ménard, point fort du symposium, a été prononcée par M. Clyde Baker, vice Président de STS Consultants, Chicago, Illinois, sur "L'utilisation du pressiomètre dans des conceptions de fondations innovantes, de Chicago à Kuala-Lumpur".

De plus un DVD commémoratif contenant des photos, des films et le fac-simile de toutes les communications majeures de Louis Ménard et de ses plus proches collaborateurs a été distribué aux participants.

Un "musée" de matériel pressiométrique ancien (y compris les premiers pressiomètres auto-foreurs français et anglais) avait été installé. Enfin, une exposition regroupait une dizaine de fabricants et de fournisseurs de matériel ou de logiciels de traitement, de bureaux d'études et d'éditeurs.

Sur la photo du podium pendant la séance d'ouverture, de gauche à droite, de nombreux membres du Directoire de la SIMSG : Pr. Bouassida, V-Pt Afrique, M. Bosio, V-Pt Amérique du Sud, Pr. Magnan, Pr. Ishihara, Pt 1997 - 2001, M. Gambin, M. Courtier, Dr. de l'Ecole, Pr. Frank, V-Pt Europe et M. Gambini, Dr. Ponts, Formation, Editions.



# Calendrier des réunions

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

## Journées Nationales de Géotechnique et de Géologie de l'Ingénieur 2006

Organisées conjointement par l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, le Comité Français de Géologie de l'Ingénieur et de l'Environnement, le Comité Français de Mécanique des Roches, le Comité Français de Mécanique des Sols et de Géotechnique et la Société Suisse de Mécanique des Sols et des Roches, ces JNGG auront lieu les 27, 28 et 29 Juin 2006 sur le thème : Risques géotechniques et environnementaux liés à l'aménagement.

L'objectif est de rassembler le CFMS, le CFMR et le CFGI se retrouvent tous les deux ans pour une manifestation importante « les Journées Nationales de Géotechnique et de Géologie de l'Ingénieur ». Les prochaines journées se dérouleront les 27, 28 et 29 juin 2006 à Lyon. L'objectif de ces Journées est de rassembler toute la communauté française et francophone de la géologie et de la géotechnique (bureaux d'études, entreprises, collectivités, universités...).

Les sujets suivants seront étudiés :

- risques géotechniques sur les ouvrages de génie civil et industriel
- risques géotechniques urbains
- risques naturels en zone montagneuse
- risques environnementaux liés au sol et au sous-sol.

Ces sujets couvrent la problématique générale de l'impact des risques naturels ou des activités de construction sur les ouvrages en projet ou existants : séismes, inondations, mouvements de terrain, avalanches, cavités et ouvrages souterrains, pollution du sous-sol et des nappes, retrait gonflement... Les propositions pourront porter aussi bien sur des aspects de recherche, de méthodologie, que sur l'étude de cas concrets et des retours d'expérience.

La dernière après-midi sera consacrée à deux ateliers portant d'une part sur l'enseignement des risques géologiques et géotechniques et d'autre part sur les aspects de responsabilités et d'assurances liés aux risques géotechniques

Dates importantes :

- Date limite d'envoi des résumés : 15 novembre 2005
- Acceptation des résumés : début janvier 2006
- Date limite d'envois des textes : 15 mars 2006
- Début des inscriptions : 15 janvier 2006

Lieu : Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, Amphithéâtre Freyssinet, Département Génie Civil et Urbanisme, Domaine Scientifique de la Doua, 34 avenue des Arts, F-69100 Villeurbanne

Contact : Fabrice Emeriault et Catherine Pothier, INSA de Lyon, Bât. Coulomb, 34 av. des Arts, F-69621 Villeurbanne, Tél. : +33/4/72.43.69.26, +33/4/72.43.63.16, Fax : +32/4/72.43.85.20, Courriel : [secretariat@jngg2006.fr](mailto:secretariat@jngg2006.fr)

## 14ème Congrès Régional Africain de la SIMSG

A la suite d'un vote des Comités Nationaux Africains, c'est la proposition du CTGA d'organiser le 14ème Congrès Régional Africain (CRA) à Yaoundé, la capitale du Cameroun qui avait été retenue.

Le comité d'organisation est présidé par M. David Minkoussé, directeur général de Labogénie (Laboratoire National du Génie Civil) de Yaoundé. Le Congrès se tiendra à l'automne 2007.

L'objectif principal de ce congrès est d'offrir aux scientifiques et praticiens de la géotechnique une occasion d'échanges sur les développements récents des recherches et l'état des connaissances en géotechnique. Cet événement permettra une mise à jour de ces connaissances et traitera des problèmes propres aux pays d'Afrique. Le congrès comprendra des séances d'exposés et de débats, des séances de posters, des ateliers de travail et de formation et une exposition.

Le thème principal du congrès sera : *les sols de l'Afrique*.

Les sujets qui seront abordés, dans ce cadre général, sont l'inventaire et la cartographie régionale des sols africains (synthèses régionales et monographies de sols à problèmes), les relations entre les sols et les techniques de construction (sols gonflants, sols dunaires, sols mous, sols latéritiques, matériaux de remblai), la préservation géotechnique des monuments et des sites, la formation et la vie professionnelle.

Les dates limites sont envisagées ainsi :

|                  |             |                  |
|------------------|-------------|------------------|
| Résumés :        | réception   | 31 octobre 2006  |
|                  | acceptation | 15 décembre 2006 |
| Communications : | réception   | 31 mars 2007     |
|                  | acceptation | 15 juin 2007     |

Remise des textes pour l'édition 30 juillet 2007

Contact : provisoirement M. le Pt du CTGA, M. A. Faye, CEREEQ, BP189, Dakar, Sénégal, Tél. : +221 8310004 ou 05, Fax : +221 8321072, Courriel : [cerreeq@sento.sn](mailto:cerreeq@sento.sn)

## L'enseignement supérieur, la recherche et le développement en Afrique, Dakar 2006

L'enseignement supérieur et la recherche visent la construction d'une société du savoir. Cette société, pour quoi faire ? La réponse à cette question peut conditionner le contenu de l'enseignement ainsi que l'orientation à donner à la recherche. Elle peut varier d'un pays à l'autre et entre le Nord et le Sud.

Le développement industriel et la croissance économique sont tributaires de la recherche qui engendre le savoir, de l'enseignement qui assure la transmission du savoir-faire et des opérationnels, technologues ou industriels, qui produisent et réalisent. Le va et vient entre ces trois éléments de la chaîne « créer le savoir, diffuser le savoir-faire et faire » enrichit la recherche et induit le progrès qui lui assure la survie tout d'abord et le mieux vivre ensuite. Finalement, le développement industriel résulte du bon fonctionnement de cette chaîne qui comprend à une extrémité le chercheur dans son laboratoire et à l'autre l'ingénieur sur le chantier.

En Afrique, cette chaîne est quasiment inexistante. La recherche-développement indispensable à l'innovation et au transfert technologique adapté est embryonnaire. L'enseignement technique est à revoir pour mieux l'adapter aux exigences d'un développement durable. Par ailleurs, il n'est pas superflu de rappeler qu'aujourd'hui une technique de pointe peut devenir en peu de temps une technologie courante et même obsolète dans un délai plus ou moins long. L'effort fourni pour progresser doit donc rester permanent et inscrire les mesures à prendre dans la durée.

Le présent colloque vise à susciter un débat approfondi sur ces diverses questions

- en procédant à une enquête préparatoire pour faire apparaître les besoins prioritaires, dégager les lacunes à combler et évaluer le potentiel existant ;

- en provoquant une discussion constructive entre des partenaires africains concernés par les sujet (hauts responsables de l'enseignement et de la recherche, des industriels,...) ;
- en favorisant un échange Nord-Sud entre des spécialistes pour tirer le meilleur parti d'expériences similaires déjà réalisées et afin de placer le travail à engager dans un cadre qui prend en compte la mondialisation du savoir et l'internationalisation des économies.

Le débat sera largement ouvert et donnera lieu à un rapport de synthèse regroupant les conclusions et les recommandations retenues. Il est bien certain qu'on ne peut pas prétendre, à travers cette manifestation, traiter toutes les questions qui se posent ni régler tous les problèmes. L'ambition est de réaliser un premier pas substantiel, de dégager les blocages à lever et de tenter d'établir un plan d'action à mettre en place progressivement.

Ce colloque ne peut se concevoir sans l'adhésion des pays concernés et l'appui des différentes instances nationales ou internationales qui s'intéressent à l'Afrique.

#### *Thèmes du colloque*

Afin de bien cerner les problèmes et de progresser dans les débats, nous retiendrons un nombre limité de thèmes parmi ceux qui nous paraissent prioritaires

Dans l'immédiat, les thèmes prévus sont les suivants :

- A. Développement durable
  - Énergie
  - Eau
  - Environnement
  - Gestion des villes et développement urbain
- B. Génie Civil
  - Matériaux locaux
  - Géotechnique
  - Techniques routières
- C. Normalisation et Qualité
  - Normes nationales, européennes et internationales
  - Politique et gestion de la Qualité
- D. Politique de maintenance dans le domaine industriel et des grands ouvrages
  - Durabilité des matériaux
  - Conception et durée de vie des ouvrages
  - Fiabilité des systèmes et sécurité
  - Techniques d'entretien et de réparation
- E. Recherche-Développement et transfert technologique
  - Innovations adaptées
  - Procédures de transfert technologique
- F. Traitement de l'information et transmission
  - Techniques de traitement de l'information et modélisation des systèmes complexes (numériques, analogiques,...)
  - Techniques de transmission de l'information
  - Communication
  - Enseignement à distance, universités virtuelles

#### *Organisation du colloque*

Le colloque comprendra des séances plénières et des travaux en atelier. Chaque atelier traitera d'un ou plusieurs thèmes ayant des liens communs (point 2).

#### *Enquête préparatoire*

Une dizaine d'experts internationaux, qui connaissent l'Afrique et qui maîtrisent un ou plusieurs thèmes parmi ceux qui sont retenus, seront mobilisés pour effectuer une enquête préparatoire. Ils prendront contact avec des établissements d'enseignement ou de recherche, des organisations professionnelles, des Administrations, des

personnalités compétentes, en vue

- de rassembler des informations se rapportant à l'objet du colloque
- de susciter des contributions écrites et des avis autorisés.

Les documents établis par les experts pour réaliser cette enquête (questionnaires, ...) seront approuvés au préalable par le Comité Scientifique avant leur envoi.

Sur la base des réponses obtenues, les experts élaboreront un document de travail par thème. Ils serviront de références pour les discussions dans les ateliers.

Afin de mener à bien cette tâche, il serait utile de disposer dans chaque pays concerné d'un ou plusieurs correspondants bien introduits.

Les experts internationaux auront à participer aussi à l'animation des travaux dans les ateliers.

#### *Participants africains invités*

On retient le principe d'inviter environ 65 participants provenant de pays africains francophones.

Ces participants seront des spécialistes choisis en accord avec les autorités du pays d'origine. La priorité sera accordée à ceux qui auront participé activement aux travaux préparatoires ou qui présenteront une communication de qualité.

#### *Conférenciers invités*

Six conférenciers de très haut niveau seront sollicités pour donner des conférences de base dans les séances plénières et pour participer aux travaux dans les ateliers.

#### *Travaux en atelier*

Chaque atelier peut couvrir un ou plusieurs thèmes. Il est prévu un président et un rapporteur par thème ; ils devront établir le compte-rendu de la séance et rassembler les conclusions et les recommandations adoptées.

La durée moyenne d'une séance est de 2 h 30. Bien entendu, on peut avoir plusieurs ateliers en parallèle.

#### *Rapport final*

Quatre experts seront retenus pour la préparation du rapport final. Celui-ci sera basé sur les rapports partiels établis par atelier, les discussions au cours des séances plénières, les communications présentées au cours des différentes séances, ainsi que sur l'ensemble des conclusions et des recommandations retenues.

#### *Public concerné*

Le colloque s'adresse tout particulièrement aux responsables et aux acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, aux industriels, aux organisations professionnelles, aux spécialistes du développement, aux bailleurs de fonds intéressés par l'Afrique.

Il est également ouvert à tous les ingénieurs ou chercheurs désirant apporter leur contribution au lancement d'un grand projet indispensable au développement de l'Afrique.

La date en 2006 de ce Colloque n'est pas encore fixée.

**Contact :** Union des Ingénieurs et Scientifiques de langue française (UISF), s/C UATI, Maison de l'UNESCO, 1 rue Miollis, 75732 Paris cedex 15, France, Tel : +33 1 45684826, Fax : +33 1 43062927, courriel : [eabsi.uisf@unesco.org](mailto:eabsi.uisf@unesco.org), Site Internet : [www.uisf.asso.fr](http://www.uisf.asso.fr)

### **Symposium international sur les états limites ultimes des ouvrages géotechniques**

Ce Symposium, organisé par l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées et le Laboratoire National des Ponts et Chaussées se tiendra à Marne-la-Vallée, France les 24-26 août 2006.

L'analyse de la stabilité des ouvrages géotechniques est une

préoccupation ancienne et courante des géotechniciens. De nombreuses recherches ont été consacrées à cette question au cours des dernières décennies, afin d'améliorer la fiabilité du dimensionnement des ouvrages : recherches numériques, pour profiter des développements de la méthode des éléments finis, recherches expérimentales sur ouvrages de taille réelle ou sur modèles réduits, développement de nouveaux appareils d'essais pour déterminer les paramètres des modèles de calcul, etc.

Le symposium rassemblera les chercheurs et ingénieurs qui travaillent sur ce sujet pour comparer leurs résultats, en tirer des conséquences pour l'évolution des pratiques et des normes, faire le point sur les besoins de recherche et plus généralement échanger des informations et des idées sur ce sujet.

Les chercheurs, scientifiques et ingénieurs praticiens de tous les pays sont invités à ce symposium pour y partager leurs connaissances et leur expérience.

Les thèmes du symposium concernent de façon générale le comportement des massifs des sols et des roches à la rupture, les essais en laboratoire ou sur le terrain pour déterminer les paramètres de calcul et les méthodes de calcul de différents types d'ouvrages géotechniques, avec un regard sur les normes actuelles de dimensionnement. Le symposium traitera des sujets suivants :

- Développements théoriques
- Essais de laboratoire et en place pour déterminer les paramètres des méthodes de calcul
- Expérimentations sur ouvrages et sur modèles (vraie grandeur, semi-grandeur, modèles réduits, centrifugeuse)
- Développements numériques
- Applications aux ouvrages (fondations, soutènements, tunnels, pentes et talus, ouvrages en sols renforcés ...)
- Exemples de chantiers ou de projets
- Règles de calcul aux états limites ultimes.

A titre indicatif, les dates importantes seront

- appel à communications : octobre/ novembre 2005,
- résumés demandés avant le 31 décembre 2005,
- communications pour le 31 mai 2006.

Contact : Nicolas Droniuc, LCPC, 58 bd Lefebvre, 75732 Paris cedex 15, France, Tél. : +33 1 40 43 52 62, Fax : +33 1 40 43 65 11, Courriel : [droniuc@lcpc.fr](mailto:droniuc@lcpc.fr), Site Internet : [www.lcpc.fr](http://www.lcpc.fr)

## Rencontres Géosynthétiques 06

Il s'agit du 6ème colloque francophone sur les géotextiles, géomembranes et produits apparentés qui se tiendra à Montpellier, France, du 12 au 14 juin 2006.

Les thèmes retenus comprennent : routes et aéroports, voies ferrées, tunnels, centres de stockage de déchets, canaux, barrages et réservoirs, fondations et soutènements; systèmes de drainage, contrôle de l'érosion, dispositifs de dépollution des sols.

Les dates importantes :

- Résumés soumis avant la fin octobre 2005,
- Acceptation des résumés : décembre 2005,
- Communications pour février 2006.

Contact : Mme F. Bourgain, Ponts, Formation, Edition, 28 rue des Saints Pères, 75343 Paris cedex 07, France, Tél. : +33 1 44 58 28 22, Fax : +33 1 44 58 28 30, Courriel : [bourgain@mail.enpc.fr](mailto:bourgain@mail.enpc.fr)

# Revue de Presse

## Revue européenne de génie civil

Nous saluons ici l'évolution de la Revue Française de Génie Civil en Revue Européenne, en raison du changement d'échelle des liens entre le monde professionnel et le monde universitaire, comme en témoignent le projet ERASMUS, les bourses EIFFEL et les réseaux, tel qu'ALERT.

Les N° 1-2 et 3 du Vol.9 (2005) étaient consacrés respectivement à l'évaluation dynamique expérimentale des ouvrages et à « Ville et Génie Civil ».

Dans le N°4 on a relevé :

- Prise en compte de l'interaction sol-fondation-structure dans le calcul d'une structure flexible sur sol meuble

J. M. VAILLANT, H. MROUEH, I. SHAHROUR

Enfin le N°5-6 est consacré à des comptes-rendus (en anglais) du réseau ALERT (géomécanique).

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

Courriel et Site Internet : [www.lavoisier.fr](http://www.lavoisier.fr)

## Algérie Equipement/ENTP

Dans le N°39, mai 2005, nous avons relevé :

- Etude de l'écrasement des grains du matériau pegmatite à l'essai Proctor

B. MELBOUCI, J.-C. RATH

- Effet de groupe sur la portance de pieux battus dans le sable – essais sur modèles réduits

A. BOUAFIA, B. AIT SAADI, S. MERABTI, M. AGGOUN

- Quantification d'un séisme , étude comparative de deux séismes : Chleff et Boumerdès

M. A. AITOUCHE, M. DJEDDI

- Procédé actif de protection des berges des rivières et des ouvrages de régularisation contre l'érosion

I. CHINKAROUK, M. CHELIB

Contact : Ecole Nationale des Travaux Publics, 1, rue Sidi Garidi, Vieux Kouba, Alger, Algérie

Tél. : +213 21 286838, Fax : +213 21 288761,

Courriel : [entp@wissal.dz](mailto:entp@wissal.dz), Site Internet : [www.entp.edu.dz](http://www.entp.edu.dz)

## Revue Marocaine de Génie Civil

Dans le N°107 (3<sup>ème</sup> trimestre 2004), nous avons relevé :

- Séisme d'Al Hoceïma du 24 février 2004, réglementation et désordres des constructions

A. BOUGUERBA

- Contribution à la quantification des facteurs de frottement au niveau de la rivière Sebou

M. IGOUZAL, J.M. MOUCHEL, A. MASLOUHI

- Le quartzite de la région de Casablanca, utilisation en génie civil : problématique et recommandations

M. LOUARDI, A. REGOUG

Dans le N° 108 (4<sup>ème</sup> trimestre 2004) :

- Point de vue sur les dispositions techniques du règlement RPS 2000

A. BOUGHERBA

- Evaluation de l'impact de la décharge de la ville d'Oujda sur l'environnement

M. SBAA, A. HAMDAROU, A. EL JAAFARI, A. RAHDOUNI, Z. ZERROURI, L.T.A. VANIE

et dans le N°109 (1<sup>er</sup> trimestre 2005) :

- Rôle de la fracturation dans la désagrégation mécanique des calcaires et la mise en mouvement de la coulée de pierres d'Amtrasse

L. AÏT BRAHIM, M. MANSOUR, F. SOSSEY ALAOUI,  
I. EL HAMDAOUI

- Calcul des efforts dans une semelle filante sur sol gonflant  
H. EJJAOUANI, J.-P. MAGNAN, V. SHAKHIREV
- Implication de la géotechnique dans le développement des infrastructures autoroutières : cas de l'autoroute Asilah – Tanger

M. CHOUH, M. M'HABE

- Comportement des sols gonflants à Ouarzazate  
H. EJJAOUANI, J.-P. MAGNAN
- Etude de la pression de gonflement de deux sols argileux compactés statiquement par rapport aux contraintes de compactage

J. BEN BOUZIYANE, R. KHALID, M. SAHLI

Contact : L.P.E.E., 25, rue d'Azilal, 20000 Casablanca, Maroc,  
Fax +212 22 30 15 50

La revue RMGC est disponible au Secrétariat du CFMS

## Tunnels et Ouvrages Souterrains

Dans le N° 190, juillet/août 2005, on a relevé les communications suivantes :

- dans la livraison habituelle

- L'instrumentation automatique en cours des projets européens

J. G. LA FONTA, E. GASTINE

- La sécurité du tunnel ferroviaire de Marseille

D. ANDRE

- Des nappes à excroissances synthétiques protègent contre la pression hydrostatique

D. RIEFER

- dans la publication rendant compte du Congrès International de Chambéry

- Tunnel de Guadarrama, Problèmes géotechniques rencontrés dans un double tunnel de 27 km

J. A. COBREEROS, M. MORENO CERVERA, M. HERRERA,  
C. CONDE, C. S. OTEO

- Tunnel de Guadarrama, Problématique des tunnels profonds. La traversée de la faille de la Umbria Davor Simic, Metro automatique de Turin : un projet réalisé en peu de temps

A. MACCHI

- Tunnel de Base du Lötschberg: Achèvement des travaux d'excavation

P. TEUSCHER

- Tunnel de Base du Saint-Gothard : Etat de l'avancement des travaux et du projet

P. ZBINDEN, S. SCHOCH KELLER

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](mailto:contact@aftes.asso.fr)

## Reconnaissance des terrains in situ

Sous la direction de I. SHAHROUR et R. GOURVES

(Traité MIM, Série Géomatériaux)

- Essais in situ et étude géotechnique

I. SHAHROUR

- Essais sismiques

PH. COTE

- Les essais d'eau pour la mesure de la perméabilité en place

A. DHOUB

- Essais de cisaillement in situ

G. PHILIPPONNAT, M. I. ZERHOUNI

- Essai pressiométrique

M. GAMBIN

- Essais pénétrométriques

R. GOURVES

- Corrélations

I. SHAHROUR

Contact : Hermès Science Publications, 11 rue Lavoisier,  
75008 Paris, Tél. : +33 1 42653995, Fax : +33 142650246,  
Site Internet : [www.lavoisier.fr](http://www.lavoisier.fr)

## La méthode observationnelle pour le dimensionnement interactif des ouvrages

Sous la direction de D. ALLAGNAT

Cet ouvrage, annoncé dans notre rubrique *Nouvelles*, a été élaboré par un groupe d'auteurs : MM. M. BASTICK, CH. BERNARDINI, O. COMBARIEU, E. DIEUDONNE, M. DORE, G. HAÏUN, R. KASTNER, J. MAGADOUX, H. MOREAU DE SAINT MARTIN, F. SCHLOSSER, P. VEZOLE. Il comprend 4 chapitres :

- Historique et généralités
- Exemples d'application
- Préconisations techniques
- Aspects contractuels

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](mailto:presses.ponts@mail.enpc.fr),

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

## Géomécanique environnementale

### Sols pollués et déchets

Sous la direction de P. DELAGE et B. SCHREFLER

(Traité MIM, Série Géomatériaux)

- Nature et reconnaissance des sols

A. BOUAZZA, P. DELAGE, M. WOJNAROWICZ

- Rétention et transfert des polluants chimiques solubles : mécanismes et modélisation numérique

R. CHARLIER, J.P. RADU

- Rétention et transfert des pollutions des sols par des éléments trace-métaux lourds : mécanismes et modélisation numérique

J.P. GAUDEL, M. VAUCLIN

- Rétention et transfert des pollutions par hydrocarbures : mécanismes et modélisation numérique

B. SCHREFLER, P. DELAGE

- Méthodes de dépollution

A. BOUAZZA, M. WOJNAROWICZ, M. MANASSERO

- Politique de gestion des déchets

H. MAZEAS

- Barrières de confinement des centres de stockage des déchets

M. MANASSERO, A. BOUAZZA

Contact : Hermès Science Publications, 11 rue Lavoisier,  
75008 Paris, Tél. : +33 1 42653995, Fax : +33 142650246,  
Site Internet : [www.lavoisier.fr](http://www.lavoisier.fr)

## Solscope 2005

Dans les actes de ce Salon (voir les Nouvelles) on a noté :

*Investigations au stade des études préliminaires*

- L'enchaînement des investigations suit celui des missions d'ingénierie géotechnique

J. ROBERT

- L'importance de l'enquête documentaire  
E. MICHALSKI
- L'apport des méthodes géophysiques  
P. COTE
- La méthode des ondes de surface pour la caractérisation des sols  
F. JANOD

#### *Investigations au stade de l'avant projet et du projet*

- La pertinence des sondages, essais in situ et en laboratoire en fonction des problèmes à résoudre  
C. JACQUARD
- L'utilisation raisonnée du pénétromètre dynamique  
D. LE BOULICAUT
- L'évolution de l'utilisation des enregistrements de paramètres  
F. MALINET
- L'apport des diagraphies dans les sondages  
A.-P. BOIS
- Caractérisation de la déformabilité des sols à partir d'essais en place  
P. REIFFSTECK

#### *Investigations au stade de l'exécution (dimensionnement interactif)*

- Les points forts de la méthode observationnelle  
D. ALLAGNAT
- Les instrumentations les plus utilisées pour le suivi d'exécution des ouvrages géotechniques  
D. DUPUIS
- Les outils pour le suivi des travaux de terrassement  
A. DELHOMEL
- Métrologie  
M. ZERHOUNI

#### *Table ronde*

- Quelle méthodologie pour mieux maîtriser les incertitudes géotechniques et en conséquence...les chantiers ? - Introduction  
V. MELACCA
- Débat entre les conférenciers et les participants

Contact : SOLSCOPE, ATTITUDE Consultants, 17 rue Charles de Gaulle, 86240 Smarves, France,  
Tél. : +33 5 49 30 02 22, Fax : +33 5 49 37 11 22,  
Courriel : [d.rousseau@attitude-consultants.fr](mailto:d.rousseau@attitude-consultants.fr)

## **ASEG-GI 2004**

### **Symposium international sur l'amélioration des sols en place**

sous la direction de A. DHOUB, J.-P. MAGNAN, PH. MESTAT

- État des connaissances – Amélioration des sols par inclusions rigides  
L. BRIANÇON, R. KASTNER, B. SIMON, D. DIAS
- Estimation par une méthode d'homogénéisation du tassement d'une fondation sur un sol renforcé par colonnes  
B. BEN SAID, M. BOUASSIDA, P. DE BUHAN
- Amélioration de sols par colonnes ballastées sous deux grands réservoirs GNL  
S. BRETTELLE, A. GUILLOUX, Y. DELLA LONGA, K. ZAGHOUANI
- Construction d'un PICF et de ses accès sur sol amélioré par inclusions rigides  
O. COMBARIEU, M. PIOLINE
- Comportement des semelles sur colonnes ballastées  
A. DHOUB, E. BOURGEOIS, K. EL JOUHARI, B. LEROI

- Méthode de Priebe : origine, développements et applications  
A. DHOUB, B. SOYEZ, J. WEHR, H. PRIEBE H.J.
- Fondations de la station d'épuration de Bergerac  
H. DUPLAINE, B. DESPAS
- Prédiction du tassement d'un sol renforcé par colonnes à l'aide d'un modèle poroélastique  
Z. GUETIF FESSI, M. BOUASSIDA, P. DE BUHAN
- Modélisation physique bidimensionnelle de l'amélioration des sols compressibles par inclusions rigides verticales  
O. JENCK, D. DIAS, R. KASTNER
- Renforcement de sol par des inclusions rigides verticales  
S. KHEDIRI, S. HAFFOUDHI
- Utilisation des techniques de plots ballastés et drains verticaux pour la réalisation d'un port de plaisance  
PH. LIAUSU, M. BIC
- Réalisation d'un hypermarché dans une zone sismique, sur une décharge améliorée par plots et colonnes ballastés  
A. MARCU
- Validation des modèles numériques de sol amélioré par colonnes  
P. MESTAT, Y. RIOU
- Le procédé "Jetplus" optimise le jet grouting  
J. MOREY, F. MATTHIEU
- Chargement en vraie grandeur de colonnes à module contrôlé (CMC) en diamètre 320 mm  
B. PEZOT, PH. LIAUSU
- Installation of geotextile covered stone columns by the Keller Depth Vibrator techniques  
N. SIDAK, G. STRAUCH, J. WEHR
- Calcul des colonnes ballastées sous un dallage – Comparaison des résultats de différentes méthodes  
H. WRIGHT, J.L. TOUQUET

#### *Amélioration des sols en masse*

- Congélation des sables de Cuise du bassin parisien  
J. AUBRY, A. DHOUB
  - Congélation des sols pour le creusement d'une liaison entre les deux tubes du BPNL à Lyon (France)  
C. BESSON
  - Influence du rapport C/E sur les caractéristiques mécaniques d'un sable injecté par un coulis de ciment  
J.C. DUPLA, J. CANOU, A. HADDI, D. GOUVENOT
  - Interprétation de mesures de tassements sous des remblais de préchargement au Port de Rouen (France)  
J. LAVISSE, P. SCHMITT
  - Étude du comportement de drains verticaux préfabriqués sur un site gagné sur la mer à Hong Kong  
J.P. MAGNAN
  - Construction d'un remblai routier en boue rouge  
A. MOURATIDIS
  - Application du procédé Ménard Vacuum pour l'aménagement du site du futur Airbus A380 à Hambourg  
S. VARAKSIN, Y.L. CHAUMENY, J. KIROSTEUN J.
- 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](mailto:presses.ponts@mail.enpc.fr),  
Site Internet : <http://pressesponts.enpc.fr>

## **PARAM, FONDSUP, ASEG-GI, Volume 2**

sous la direction de J.-P. MAGNAN

Ce volume regroupe les conférences invitées, les états des connaissances, les résultats des exercices et les communications tardives des trois Symposiums organisés

par le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées en coopération avec l'École Nationale des Ponts et Chaussées en 2002, 2003 & 2004 (voir *la lettre de la Géotechnique* N° 29 -p.5-, et ce numéro-ci pour les revues de presse de ces symposiums). On donne ici les contributions en français.

#### PARAM 2002

- De la théorie à la pratique de la géotechnique  
J.P. MAGNAN
- De la géologie au calcul des ouvrages géotechniques  
M. RAT
- Paramètres de calcul non drainé des sols mous  
J.L. JUSTO, E. JUSTO, P. DURAND, C. SORIANO, M. ROMERO
- Caractérisation hydrodynamique de la zone non saturée d'un sol: mesure de la teneur en eau  
N.E. ABRIAK, F. GANDOLA, R. HAVERKAMP
- Revue des communications de la séance 1 « Propriétés des sols et des roches »  
J.P. MAGNAN, P. DELAGE

#### FONDSUP 2003

- Les méthodes de calcul de la portance des fondations superficielles  
J.P. MAGNAN, N. DRONIUC, Y. CANEPA
- Études expérimentales du comportement des fondations superficielles – État de l'art  
Y. CANEPA, J. GARNIER
- Pathologie des fondations superficielles et travaux de réparation  
J.L. JUSTO, M. BUSTAMANTE, A. JARAMILLO, P. DURAND, R. ROMERO, C. SORIANO
- Les fondations superficielles pour l'industrie offshore du pétrole et du gaz  
A. PUECH
- Exemples critiques de dimensionnement de fondations superficielles  
J.S. STEENFELT

#### ASEP-GI 2004

- Compactage dynamique et vibrocompactage dans un hall industriel en cours de construction : un défi géotechnique  
DE COCK F., BOTTAU M.
- Le dimensionnement des colonnes ballastées  
H.J. PRIEBE
- État des connaissances sur le compactage à l'explosif  
C.H. DOWDING, H. DUPLAINE
- Densification des sables lâches par explosifs  
M. GAMBIN
- Comportement d'une fondation superficielle reposant sur un sol renforcé de colonnes ballastées et soumise à un moment  
A. FROSSARD, M. GLANDY
- À propos des essais de chargement en grandeur réelle sur colonnes ballastées  
S. CORNEILLE, F. MASROURI
- Modélisation de la dégradation d'arches de sol amélioré autour de tunnels superficiels dans des sols sans cohésion  
R. CASTELLANZA, R. NOVA
- Procédés d'amélioration des sols : historique, méthodes de reconnaissance, applications et données expérimentales  
A. DHOUB, J.P. MAGNAN, A. GUILLLOUX
- Résultats de l'exercice de prévision des tassements d'un remblai construit sur des colonnes ballastées  
P.H. MESTAT, A. DHOUB, J.P. MAGNAN, Y. CANEPA
- Exercice de calcul du tassement de colonnes ballastées  
E. ANTOINET, B. PAGE

- Exercice de calcul du tassement de colonnes ballastées  
F. BAGUELIN
- Exercice de calcul du tassement de colonnes ballastées  
G. BERTAINA
- Exercice de calcul du tassement de colonnes ballastées  
O. COMBARIEU
- Exercice de calcul du tassement de colonnes ballastées  
RAJOT J.P., NEYRET N.
- Exercice de calcul du tassement de colonnes ballastées  
REMAUD D., BOURGEOIS E.

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](mailto:presses.ponts@mail.enpc.fr),

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

### ISP5 - PRESSIO 2005, Volume 1

sous la direction de M. GAMBIN, J.-P. MAGNAN & P.H. MESTAT

On trouvera ci-dessous toutes les communications scientifiques présentées à l'occasion du 50ème anniversaire du pressiomètre (voir les Nouvelles de ce numéro).

- Préface  
M. GAMBIN

#### Les matériels et leur mise en oeuvre

- Effects of modified probes and methods on PENCEL pressuremeter tests  
J.B. ANDERSON, F.C. TOWNSEND, E. HORTA, J. SANDOVAL
- Réalisation du forage pour essais pressiométriques par un système de tube fendu auto-foré (STAF)  
G. ARSONNET, J.P. BAUD, M. GAMBIN
- Le Diflupress-LD  
P. CATEL, A. JOURJON
- A simple, robust pressuremeter to test glacial till  
B.G. CLARKE, P.G. ALLAN, A. AKBAR, J. IRVINE
- A new generation of Ménard pressuremeter equipment  
F. COUR, A. PUECH, F. DURAND
- Development of a robust push-in pressuremeter  
R. FAILMEZGER
- Le pressiomètre sous haute pression  
R. MASSONNET
- Use of cyclic pressuremeter with multiple cells for evaluation of liquefaction resistance of soils  
K. MASUDA, R. NAGATOH, Y. TSUKAMOTO, K. ISHIHARA
- Évolution de la pratique des forages pressiométriques dans les Laboratoires des Ponts et Chaussées  
M. PIOLINE, C. KREZIAK
- Pressiomètre autoforeur de nouvelle génération - PAF2000  
P. REIFFSTECK, G. REVERDY, G. VINCESLAS, N. SAGNARD
- Un pressiomètre miniature pour la caractérisation des massifs de sol en centrifugeuse  
L. THOREL, G. RAULT, C. GAUDIN, J. GARNIER, C. FAVRAUD
- Organisation et qualité dans le processus de réalisation des essais pressiométriques  
M.I. ZERHOUNI, J.P. MOURIER

#### Interprétation et modélisation générale des essais

- Identification de la cohésion non drainée des argiles à partir de l'essai pressiométrique : comparaison des méthodes  
R. BAHAR, T. AISSAOUI, S. KELANEMER

- Analyse des résultats pressiométriques Ménard dans un diagramme spectral [ $\log(p_{LM})$ ,  $\log(E_M/p_{LM})$ ], et utilisation des regroupements statistiques dans la modélisation d'un site  
J.P. BAUD
- Déduction d'une loi de réponse hyperbolique unique par compilation de courbes pressiométriques dans un sol de lithologie homogène  
J.P. BAUD, M. GAMBIN
- Evaluation of small strain stiffness by MPTs in historical Sicily areas  
A. CAVALLARO, M. MAUGERI
- Estimer l'angle de frottement d'un sol pulvérulent à partir de l'essai pressiométrique  
O. COMBARIEU
- Comparaison des modules de déformation obtenus par essais de chargement à la plaque et essais pressiométriques  
A. GOMES CORREIA, A. NUNES ANTAO, M. GAMBIN
- Lateral stress evaluation of an unstable slope in Sallèles, France  
D. CRANSAC, J. BENOÎT, G. SÈVE, J.C. BLIVET
- The influence of the steel sheath and dimensional shaft differences on testing values of the pressuremeter test  
R.P. CUNHA, R.G. CAMPANELLA
- Analysis of dilatometer tests for the determination of rock properties in a heavy oil reservoir  
C. DANO, D. RANGEARD, P. MARCHINA, P.Y. HICHER
- Interprétation des essais au pressiomètre miniature en centrifugeuse  
C. DANO, L. THOREL, G. RAULT
- Paramètre d'état des sables et essai pressiométrique  
J.C. DUPLA, J. CANOU
- Propriétés de liquéfaction des sables et essai pressiométrique cyclique  
J.C. DUPLA, J. CANOU
- A review of the interpretation techniques for push-in pressure cell measurements  
S. FARANGHI, D.J. RICHARDS, C.R.I. CLAYTON
- A simplified analytical manner to obtain soil parameters from Ménard pressuremeter tests on unsaturated soils  
E. FONTAINE, R. CUNHA, D. CARVALHO
- Identification des caractéristiques mécaniques d'un sol purement frottant à partir de l'essai pressiométrique  
W. FRIKHA, M. BOUASSIDA
- Study of the expansion of a cylindrical cavity in a limitless medium using the yield design theory – Application to the pressuremeter test  
W. FRIKHA, M. BOUASSIDA
- L'interprétation de l'essai pressiométrique : de la courbe inverse à la double hyperbole  
J. D'HEMICOURT
- A Critical State approach to pressuremeter analysis in clay  
C.D. KHONG, H.S. YU
- Analyse inverse d'une courbe pressiométrique par algorithme génétique  
S. LEVASSEUR, Y. MALECOT, M. BOULON, E. FLAVIGNY
- Numerical validation of an analytical interpretation of the pressuremeter test into granular and cohesive soil  
J. MONNET
- Interprétation des essais pressiométriques par analyse inverse  
D. RANGEARD, P.Y. HICHER, R.L. ZENTAR

- "PRESJOMETR 2.0": a comfortable and prospective tool for pressuremeter test interpretation  
M. TARNAWSKI, T. TARNAWSKI
- Estimating the soil properties from the results of pressuremeter tests, easy of difficult ?  
M. VAFAEIAN
- Visco-elastic plastic deformation of natural soils around pressuremeter  
C. ZHOU

(à suivre pour les sections sur l'application au dimensionnement des ouvrages, les sols particuliers et les corrélations)

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](mailto:presses.ponts@mail.enpc.fr),

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

## Presse antérieure

*La revue de presse des deux ouvrages qui suivent a été omise dans les livraisons antérieures de la lettre de la Géotechnique, nous prions nos lecteurs de nous excuser de cette omission*

### FONDSUP 2003

Sous la direction de J.P.

Il s'agit du 1<sup>er</sup> volume des actes du Symposium International que nous avons annoncé dans notre N°30 (mars 2003), p.3 & 4. La suite des actes a été publié dans un volume 2 commun à PARAM 2002, FONDSUP 2003 et ASEP-GI 2004 dont nous rendons compte dans la « revue de presse » traditionnelle.

On a relevé :

- Les fondations au rocher : influence de la fracturation sur la répartition des tassements au pied des piles d'un viaduc  
P. ALFONSI, O. FOUCHE
- Variabilité des paramètres de gonflement sous une fondation superficielle  
A. BEKKOUCHE A., S.M. AISSA MAMOUNE, Y. HOUMADI
- Impact du sol sur les fondations superficielles  
H. BENDADOUCHE, L. SEFAIHI
- Instrumentation d'un remblai sur pieux et modélisation numérique par homogénéisation  
E. BOURGEOIS, S. BOREL
- Le contexte géotechnique et le projet de fondation : cas de deux ouvrages en Guinée Conakry  
M. BUSTAMANTE, S. BOREL, L. GIANESELLI, F. CESARONI, R. BOATO, P. SEMBENELLI
- Étude selon l'Eurocode 7 de fondations superficielles de murs de soutènement établies sur sol frottant  
Y. CANEPA, R. FRANK
- Couplage élasticité non linéaire-plasticité pour le calcul des fondations superficielles expérimentales de Labenne  
S. COQUILLAY, E. BOURGEOIS, PH. MESTAT
- Comportement des fondations sur sols traités par colonnes ballastées sous charge excentrée  
A. DHOUB
- Estimations numériques de la capacité portante d'une fondation à proximité de l'intersection de deux talus  
N. DRONIUC, E. BOURGEOIS

- Calcul des ancrés à succion par la méthode cinématique régularisée

N. DRONIUC, J.P. MAGNAN, KH. DRONIUC, A. PUECH

- Modélisation d'une semelle filante de fondation : influence de la règle d'écoulement, de l'angle de Lode et du maillage

O. EL HAMMOUMI, R. CHARLIER

- Dimensionnement d'une fondation superficielle sur un sol renforcé d'inclusions

A. FROSSARD, M. GLANDY

- Étude élémentaire d'un mythe

M. GAMBIN

- Réduction de la capacité portante d'une fondation en bord de pente : effets des forces d'écoulement d'eau

D. GARNIER, S. MAGHOUS

- Effet de taille sur la capacité portante des fondations superficielles

J. GARNIER

- Association de modèles numériques et physiques dans les études de fondations superficielles

J. GARNIER, Y. CANEPA, L. THOREL, G. RAULT

- Analyse comparative des fondations retenues pour trois projets de grands réservoirs GNL

A. GUILLOUX, P. GERNIGON, S. BRETTELLE, Y. DELLA LONGA, Y. LE BISSONNAIS

- Validation des modèles numériques et expérimentations de fondations superficielles

PH. MESTAT, Y. RIOU

- Modélisation numérique des fondations superficielles : un outil pédagogique et un thème de recherche très actuel

PH. MESTAT, Y. RIOU, P. HUMBERT

- Interaction fondation superficielle - paroi de soutènement : modélisation expérimentale et numérique

H. POPA, C. GAUDIN, J. GARNIER, L. THOREL

- Solutions fondamentales pour fondations sur sols élastiques anisotropes

A. POUYA, PH. REIFFSTECK

- Étude de l'interaction sol-semelle par la méthode des éléments finis avec des éléments de contact

A. RAS, A. BEKKOUCHE

- Rotation des contraintes et comportement des sols autour des fondations superficielles

PH. REIFFSTECK, K. NASREDDINE

- Effet de l'excentrement de la charge sur la portance des fondations superficielles : étude théorique et expérimentale

A.H. SOUBRA, J. GARNIER, L. THOREL

- Effet de l'inclinaison de la charge sur la portance des fondations superficielles : étude théorique et expérimentale

A.H. SOUBRA, L. THOREL, J. GARNIER

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](mailto:presses.ponts@mail.enpc.fr),

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

## Mécanique des Sols et des Roches Appliquée au Génie Civil et au Génie de l'Environnement

Il s'agit des actes du XIIIème Colloque Polono-Français qui s'était tenu à Wrocław les 9-10 juillet 2004, organisé conjointement par l'Institut de Géotechnique de la Faculté Génie Civil de l'Université de Technologie de Wrocław, par la Faculté de Génie Civil et Génie de l'Environnement de l'Université de Technologie de Gdansk, et par le Comité

Polonais de la Géotechnique. Il se déroule régulièrement tous les trois ans alternativement en France et en Pologne.

Les actes ont été publiés dans la revue *Studia Geotechnica et Mechanica*.

Dans le N°1-2 (2005) on a relevé :

- Paramètre gouvernant l'infiltration d'une pollution accidentelle d'hydrocarbures vers des ressources d'eaux souterraines

E. EL TABACH, L. LANCELOT, I. SHAHROUR

- Pressions de confinement caractéristiques, structure intime et minéralogie des roches

J. GUSTKIEWICZ, J.F. GAMOND, E. CARRIO-SCHAFFHAUSER

- Identification paramétrique et la vérification dans la zone de préconsolidation d'un modèle d'argile à une surface au renforcement anisotrope non linéaire

M. JASTRZEBSKA

- Sur le comportement dilatant d'un grès dans les conditions de compression triaxiale vraie

M. KWASNIEWSKI, M. TAKAHASHI, X. LI

et dans le N°3 (2005) :

- Amélioration du frottement latéral dans les sols fins  
Improvement of the shaft friction in fine soils

M. BOULON

Contact : Pr. Jacques Monnet, Université Joseph Fourier, LIRIGM, EA 3111, Maison des Géosciences, BP 53X, 38041 GRENOBLE CEDEX 9, France, tel +33 4 76 82 80 75, Fax +33 4 76 82 80 70, courriel : [Jacques.Monnet@ujf-grenoble.fr](mailto:Jacques.Monnet@ujf-grenoble.fr), site : <http://www-lirigm.ujf-grenoble.fr>

## Divers

### Les Géotechniciens français sont à l'honneur aux Etats Unis

Jean-Pierre Giroud, autrefois professeur à l'Université Joseph Fourier à Grenoble, qui a déjà donné son nom à une "Conférence Giroud" sur les Géosynthétiques, vient, en janvier 2005, d'être nommé "héros" dans le domaine de la Géotechnique lors du Colloque National du "Géo-Institute" (un rameau de l'American Society of Civil Engineers) à Austin, Texas. On le voit ici à droite recevant son diplôme (*Geo-Strata*, mai-juin 2005).

Alain Pecker, et son bureau d'études Géodynamique et Structures, concepteur des fondations du pont de Rion-Antirion au dessus du détroit de Corinthe en Grèce ont reçu, avec Vinci-Construction, Ingerop et Domi (Athènes) le Prix 2005 pour la plus belle réussite en Génie Civil de l'année (OCEA) décernée par l'American Society of Civil Engineers, au cours de leur Assemblée du 13 avril 2005. (*ASCE News*, Vol.30, No.5, Mai 2005)

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](mailto: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](http://www.issmge.org)