

La lettre de la Géotechnique

Le lien entre les Géotechniciens francophones

NUMERO 33

DECEMBRE 2003

Nouvelles

Le mot du Président

Comme je l'ai fait avec les participants au XIIIème Congrès Européen de notre Société, je voudrais partager avec vous les plus importantes initiatives que notre Directoire a prises depuis sa mise en place en Septembre 2001, à savoir l'amélioration de la communication et de l'interaction entre les différents groupes de notre Société.

Les buts principaux de notre Directoire pour la mandature 2001-2005 peuvent être résumés ainsi :

- Mettre au point des réunions-débats entre chercheurs et praticiens grâce à un meilleur fonctionnement intégré de la SIMSG et à son système de communication moderne,
- Mettre au point une assistance scientifique et technique adaptée aux professionnels,
- Revoir la conception des Congrès Internationaux et Régionaux pour mieux servir toutes les composantes de notre Société,
- Intégrer la participation des divers types de professionnels et des acteurs commerciaux de matériel géotechnique,
- Améliorer les liens avec les Sociétés savantes sœurs (Mécanique des Roches, Géologie de l'Ingénieur, etc...).

Dans cette optique, nous avons créé des groupes de travail au sein du Directoire et relancé les Commissions Techniques Internationales ou Régionales pour élaborer et soutenir ces actions.

Laissez moi commencer par quelques mots sur les discussions en cours pour rendre nos liens plus efficaces avec nos Sociétés sœurs. Au cours des réunions régulières que nous tenons entre présidents, il a été suggéré en Février

de cette année la possibilité de créer une Fédération Internationale des Sociétés de Géotechnique pouvant aussi regrouper quelques organisations plus orientées vers la pratique, telle la Société Internationale des Géosynthétiques. Dans ce but, nous avons créé aujourd'hui un groupe de travail spécial, sous la conduite de leurs trois présidents et comprenant des membres des Bureaux des trois parties concernées, dans le but de trouver un cadre dans lequel une telle coopération pourrait devenir possible et comment en fait l'interaction pourrait être améliorée dans les si nombreux champs complémentaires respectifs de nos activités (Fig. 1).

Entre temps (Fig. 2), nos propres groupes de travail travaillent sur les sujets que j'ai déjà mentionnés. L'un d'entre eux est lié à la mise en place d'un mode de travail de la SIMSG basé sur une technique de la communication plus élaborée. Ce groupe est guidé par le vice-président pour l'Australasie, M. Grant Murray avec la coopération du Secrétaire Général de notre Société. Pour ceux d'entre vous qui avez déjà eu l'occasion de visiter notre nouveau site (décrit dans *la lettre de la Géotechnique* N°32), il est clair que de nombreux progrès ont été accomplis et que par exemple les possibilités de communication de nos membres avec les Commissions Techniques par l'intermédiaire des pages ad-hoc du site se sont singulièrement améliorées.

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 : www.umoncton.ca/Chiasson_P/Cgs/la_lettre/La_Lettre.htm

Un des principaux points important de notre Directoire actuel est d'ouvrir beaucoup plus la SIMSG vers les professionnels. Deux groupes de travail à vrai dire travaillent sur ce problème. Le plus important, sous la direction du Pr. Harry Poulos, est concerné par la pratique professionnelle, le deuxième est chargé de la liaison avec les entreprises ; il est mené par le vice-président pour l'Afrique, M. Peter Day.

Le Groupe de travail sur la pratique professionnelle entreprend la plus importante mission qui soit, c'est à dire de promouvoir le statut de la SIMSG comme étant l'association du niveau le plus élevé qui puisse représenter les praticiens de la géotechnique. Pour ce faire il doit promouvoir l'image de l'ingénieur géotechnicien en apportant les messages appropriés aux différents groupes ciblés : notre propre groupe de géotechniciens, les groupes d'ingénieurs civil non géotechniciens, la communauté de nos clients, le public et aussi certainement les hommes politiques et les fonctionnaires décideurs.

Un pourcentage important des membres de la SIMSG sont des ingénieurs praticiens, des entrepreneurs, des concepteurs, des fabricants de matériel, etc..., et il est important que notre Société commence (ou continue) à être considérée comme la Société appropriée à laquelle adhérer et qu'elle agisse aussi en fonction de leurs besoins. Dans ce but, le groupe de travail pour la liaison avec les entreprises accrédité des « ambassadeurs » destinés à fournir une assistance non négligeable sur une base régionale aux activités de ce groupe de travail. Il est également important de rendre les manifestations internationales de notre Société plus efficaces et mieux adaptées. Dans ce but, le Directoire est en train de travailler sur le rôle et la forme des Congrès Internationaux de la SIMSG.

Les Congrès Internationaux quadriennaux sont un trait important de notre Société. Avec la nature changeante de nos membres il est important de réviser l'organisation de ces événements majeurs pour conserver leur intérêt à toutes les catégories de ces membres. Quelques modifications de forme sont nécessaires tout en gardant les traits essentiels et traditionnels. Une proposition clé est de mettre en œuvre une bien plus grande implication des géotechniciens praticiens dans ces Congrès, en proposant de véritables « forums » de discussions.

Le second jeu d'outils dont nous disposons dans notre Société pour atteindre nos objectifs est constitué par nos

Commissions Techniques.

Quand j'ai pris ma fonction en Septembre 2001 à Istanbul, c'est sur quelques principes, que je jugeais comme étant bénéfiques pour l'avenir de la SIMSG, que j' ai essayé de me fonder pour décider quelles Commissions devaient être prolongées, lesquelles devaient être arrêtées, lesquelles devaient être créées. Chaque fois que la SIMSG veut représenter la discipline actuelle de la géotechnique, elle doit montrer qu'elle le fait de façon appropriée et qu'elle a la possibilité de répondre à la demande en se référant aux travaux de ses Commissions Techniques.

Cela signifie que nous avons la responsabilité, par l'intermédiaire de nos Commissions Techniques (C.T.) et de nos Congrès, occasions d'interactions, d'insister sur l'adaptation de certains de nos sujets d'étude très reconnaissables, comme :

- L'évolution et le progrès aussi bien que la préservation des zones d'habitat ancien et historique
- La sécurité dans tous les cadres d'activité des ingénieurs civils, que ce soit vis à vis de défis d'origine humaine ou d'origine naturelle
- Les considérations d'environnement, dans la perspective élargie des travaux de génie civil
- Les demandes appropriées d'efficacité, compatibles avec le monde d'aujourd'hui.

En fait, une première catégorie de C.T. traite directement et spécialement des problèmes géotechniques soulevés par le monde d'aujourd'hui. Une seconde catégorie de C.T. a été choisie pour son caractère plus générateur, moins directement liée au monde d'aujourd'hui. Il s'agit des fondamentaux scientifiques de l'art de la géotechnique, exigés par notre discipline.

Il faut bien sûr un équilibre et aussi une interaction entre ces deux catégories, ainsi qu'une synergie finale, traduisant le résultat de l'activité des C.T. dans le cadre de la SIMSG. Quand on examine le présent tableau des C.T. actifs (Fig. 3), on trouve, à mon avis, un bon équilibre entre les différentes activités qui prennent donc en compte les problèmes qui se posent.

Le Congrès Européen de Prague contribuera certainement à la promotion du statut du géotechnicien et soulignera l'importance de notre discipline dans la gestion des défis complexes des infrastructures modernes.

Prague, le 25 Août 2003
PR. W. VAN IMPE
Président de la SIMSG



Figure 1

Présentation globale du schéma de la technologie de l'information (T. I.)

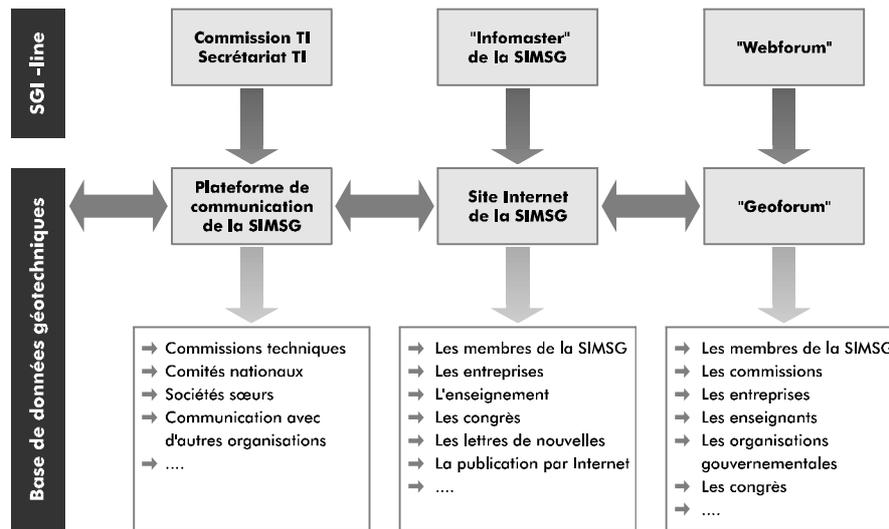


Figure 2

Com.Techn.	Titre	Comité National Responsable	Président	Membres du noyau
TC1	La géotechnique en mer et côtière	Pays-Bas	H. Kolk	M. De Groot - S. Lacasse J.L. Colliat - M. Van Den Broeck - A. Darragh - T. Tsuchida
TC2	La géotechnique des modèles physiques et des essais en centrifuge	Singapour	C.F. Leung	Ch. Hkust - R. Phillips O. Kusakabe - S. Springman
TC3	La géotechnique des revêtements routiers	Portugal	A. Correia	D. Adam - T.E. Edil - A. Quibel H. Rathmayer - Y. Momoya
TC4	La géotechnique des séismes	Canada	L. Finn	N. Yoshida - T. Kokusho - S. Iai I. Idriss - A. Pecker - R. Seed P. Seco é Pinto
TC5	La géotechnique de l'environnement	Italie	M. Manassero C. Shackelford	A. Bouazza - A.N. Alshwabkeh M. Almeida - E. Fratalocchi P. Van Impe - T. Katsumi
TC6	Les sols non saturés	Espagne	E. Alonso	S. Wheeler - P. Delage - C. Mancuso - S. Houston - R. Rahardjo - D. Toll T. De Campos
TC8	La géotechnique des sols gelés	Finlande	S. Saarelainen	A. Instans - K. Henry - J.M. Konrad S. Knutson - T. Ono - H. Gustavsson
TC9	Le renforcement des sols	Japon	H. Ochiai	G. Gassler - J. Gourc - K. Odén M. Madhav - M. Palmeira - S.A. Tan J. Zornberg - J. Otani
TC10	La géophysique en géotechnique	Suède	R. Massarsch	T. Butcher - A. Kaynia - K. Tokimatsu B. Whiteley - A. Bodare - E. Brückl
TC16	Les propriétés des sols à partir des essais in situ	Etats-Unis	P. Mayne	M. Fahey - F. Schnaid - T. Lunne A.B. Huang - J. Powell
TC17	L'amélioration des sols	France	J.M. Debats	M. Gambin - J. Maertens - P. Sola G. Munfakh - S. Varaksin F. Tatsuoka - M. Bouassida
TC18	Les fondations	Belgique	A. Holeyman R. Katzenbach	R. Jörgen - A.F. Van Tol - U. Klotz A. Mandolini - M. Bottiau C. Moormann
TC19	La préservation des sites historiques	Italie	C. Viggiani Ch. Tsatsanifos	S. Aversa - A. Ansal - S. Bandis J.B. Burland - G. Calabresi S. D'Agostino - E.O. Shelley
TC20	La pratique professionnelle en géotechnique	Etats-Unis	J. Bachner	S. Niyama - M. Hamza - L. Maertens G. Springall - H. Poulos
TC23	La conception aux états limites dans la pratique de la géotechnique	Japon	Y. Honjo	S. Paikowsky - D. Becker R. Frank - B. Simpson K.K. Phoon - K. Matsui
TC28	La construction souterraine dans les sols mous	Grande Bretagne	R. Mair	A. Bezuijen - A. Guillooux J. Mecci - A. Negro Jr. W. Steiner - J. Standing

Com.Tech.	Titre	Comité National Responsable	Président	Membres du noyau
TC29	Les essais de laboratoire en contraintes, déformation et résistance des géomatériaux	Grande Bretagne	R. Jardine	F. Tatsuoka - C. Santamarina H.DI Benedetto - D. Lo Presti V. Jovicic - S. Shibuya
TC31	La formation en géotechnique	France	J.P. Magnan R. Lancelotta	B. Caicedo - V. Nossan - H. Ohta F. Barends - I. Manoliu - M. Gambin Th. Zimmie - F. Barends
TC32	L'évaluation du risque et sa gestion dans la pratique du Génie Civil	Norvège	F. Nadim	G. Fenton - M. Pacheco A. Bolle - K. Ho W. Roberds
TC33	La géotechnique de l'érosion des sols	Etats -Unis	J.L. Briaud	M. Heibaum - B. Melville D. Carrier - K. Hoeg
TC34	Les méthodes de prévision en géomécanique des grandes déformations	Japan	F. Oka	T. Kodaka - Bl. Vardoulakis - R. Nova F. Darve - K.T. Chau
TC35	La géotechnique des milieux particuliers	Grande Bretagne	M. Bolton	M. Wood - K. Soga M. Hyodo - Y. Nakata L. Rothenburg - R. Lancelotta
TC36	Les fondations dans les sols mous difficiles	Mexique	G. Auvinet	R. Organista - D. Leroueil R.Q. Coutinho - H.G. Kempfert B. Indraratna
TC37	La conception interactive en géotechnique	Croatie	A. Szavits H. Brandl	J. Burland - M. Jamiolkowski F. Schlosser - A. Soriano M. Kovacevic
JTC1 conjoint avec SIMR AIGI	Glissements de terrains	Australie	R. Fell	K. Douglas - W. Lacerda H. Wong - Ch. Bonnard JL. Durville - H. Nakamura E. Leroi - O. Hungr - W. Savage

Figure 3

Commissions Techniques spécifiques motivées par la société actuelle (et demandées par nos membres)	
Développement/infrastructure	TC3, TC8, TC19, TC28
Considérations de sécurité	TC4, TC11, TC32, TC33, TC37
L'environnement sous toutes ses formes	TC1, TC5, TC33
Les problèmes d'efficacité	TC20, TC32, TC37

Commissions Techniques sur des sujets générateur de la discipline (et demandées par nos membres)	
Sciences fondamentales	TC2, TC6, TC8, TC23, TC29, TC35, TC36
Orientation de la formation	TC20, TC31, TC32
Normative	TC10, TC16, TC23, TC29
La pratique de la géotechnique	TC1, TC9, TC17, TC20, TC36, TC37

Figure 4

La place de la géotechnique dans l'organisation des projets et des travaux

Nous présentons ici la fin du texte de la première conférence donnée par le Pr. Magnan à la réunion commune de l'ADAR, de l'ALBTP et du CTGA à Yaoundé le 29 Mars 2003.

4 Vers une meilleure maîtrise des facteurs géotechniques des projets

Pour améliorer la maîtrise des problèmes géotechniques dans les projets, quelques voies s'offrent à la maîtrise d'ouvrage :

- la première est de reconnaître que la géotechnique a une responsabilité importante dans les études et de l'associer à toutes les réflexions et décisions importantes ? Cette association fonctionnera d'autant mieux que le conseiller géotechnique est expérimenté et connaît bien les problèmes régionaux ;
- la seconde voie est d'imposer la continuité de la compétence géotechnique pendant toutes les phases du projet (au minimum un seul conseiller auprès du maître d'ouvrage, avec des moyens adaptés, au mieux un seul bureau d'étude géotechnique pour les différentes phases

du projet) ;

- la troisième voie est d'augmenter les moyens consacrés aux études géotechniques lors des différentes phases de l'élaboration des projets. Cette question est décisive pour la reconnaissance des sites, qui ne peut se faire que par des sondages et essais en place qui nécessitent des moyens bien plus importants que le dessin des projets ou les études d'architecture. Les erreurs d'appréciation géotechnique peuvent avoir des effets catastrophiques sur le déroulement des travaux (modification nécessaire du projet, délais d'exécution très allongés), dont les coûts sont beaucoup plus grands que ceux des études que l'on aurait pu faire avant le début de ces travaux ;
- la quatrième voie est de partager l'information géotechnique et son interprétation avec les entreprises soumissionnaires, en ne se limitant pas d'une description factuelle des travaux à effectuer. Dans le système d'exécution des travaux auquel nous sommes habitués, le maître d'ouvrage attend de l'entreprise qu'elle s'approprie les travaux et fasse preuve d'intelligence et d'initiative. Cela se fait d'autant mieux que l'entreprise dispose de toute l'information existante.

Tout ceci suppose qu'il existe des géotechniciens compétents (expérimentés) pour prendre en charge la

responsabilité géotechnique des projets de bâtiments et de travaux publics. Il faut donc que la société et plus précisément les gouvernements créent les conditions pour que de tels spécialistes puissent vivre dans leur pays, sans avoir besoin de faire plusieurs métiers ou de devenir managers pour assurer leur niveau de vie. Comme il est nécessaire que ces spécialistes connaissent les particularités de chaque pays, une telle organisation doit être nationale, ce qui permet accessoirement d'accumuler l'expertise nationale et de développer une pratique toujours mieux adaptée aux conditions climatiques et géotechniques des pays.

5 Conclusion

Le succès des projets de bâtiment ou de travaux publics dépend pour une grande part du traitement correct des problèmes géotechniques. Le métier de géotechnicien possède une grande particularité par rapport aux autres métiers du génie civil : il a besoin de l'expérience et de moyens importants pour découvrir et caractériser les terrains sur le site du projet. D'autre part, l'exécution des études géotechniques nécessite une bonne connaissance des techniques de construction et de l'expérience locale. La modélisation du site, qui conditionne celle de l'ouvrage, est une étape fondamentale de chaque projet, qui se prolonge sur la phase des travaux et qui est d'autant mieux faite que c'est la même personne (ou structure) qui la prend en charge du début à la fin d'un projet.

Ces observations, qui s'appliquent à tous les projets, nous conduisent à recommander que la géotechnique soit traitée avec une attention particulière, au besoin en modifiant les habitudes en matière d'appels d'offre ou de montant des crédits d'études. De telles modifications, mineures par rapport aux procédures générales de dévolution et gestion des projets, peuvent avoir un effet économique important, augmenté par la constitution de réseaux d'experts nationaux, chargés non seulement d'apporter cette expertise mais aussi de capitaliser l'expérience nationale, comme l'ont fait les pays qui ont pu élaborer les doctrines techniques majeures du monde actuel.

6 Références bibliographiques

BESCOND B., HAVARD H., MAGNAN J.P., MIEUSSENS C. (2003). Conception et exécution des grands remblais. Synthèse du séminaire de Nantes (janvier 2001). Bulletin des Laboratoires des Ponts et Chaussées, Paris. À paraître/
HAVARD H. (2003) Limites d'emploi des sols naturels, spécifications et contrôles dans les travaux de terrassements. Rapport du Comité C12 de l'AIPCR, 90 pages

PR. J.-P. MAGNAN
L.C.P.C., Paris

Séminaire International sur la route au Sénégal

Un séminaire international d'échanges sur « La route et le transport intégré » s'est tenu du 07 au 10 avril 2003 à Saly Portudal, Mbour au Sénégal.

Ce séminaire, co-organisé par l'Association Mondiale de la Route, actuellement connue sous l'appellation AIPCR et le Ministère des Infrastructures, de l'Équipement et des Transports du Sénégal a rassemblé des responsables et experts de l'ensemble des pays du continent Africain.

Ce séminaire avait pour objectif de présenter certains

aspects des travaux de l'AIPCR, intéressant plus particulièrement les pays concernés, et de susciter des échanges et des discussions sur les expériences et les pratiques développées par ces pays. Il devait, par ailleurs, permettre de mieux intégrer les apports et les préoccupations des pays africains dans les réflexions de l'AIPCR, en vue du prochain Congrès Mondial de la Route prévu en Octobre 2003 à Durban, en Afrique du Sud.

Quatre vingt experts venant de vingt et un pays ont participé aux travaux. Parmi ceux – ci, une vingtaine d'experts de l'AIPCR et soixante experts de seize pays africains.

En introduction, il a été demandé aux participants de réfléchir sur l'obligation que l'Afrique a en général, et le Sénégal en particulier d'œuvrer pour l'émergence de services routiers de types nouveaux, à savoir :

- une route réalisée dans les règles de l'art, dans les meilleures conditions de coût et de délai ;
- une route en adéquation avec ses dépendances, son environnement, les exigences de l'urbanisation et de la mobilité des personnes et des biens ;
- une route apte à résister dans la durée à toutes les contraintes d'exploitation ;
- une route disposant d'un financement approprié, opportun, et s'appuyant sur des structures de gestion transparentes et performantes.

Le séminaire proprement dit s'est articulé sur deux jours les 08 et 09 Avril 2003, autour de quatre grands thèmes :

- ❖ La route facteur de développement économique et social ;
- ❖ Développement et organisation des réseaux de transport ;
- ❖ Financement et structure de gestion des infrastructures (construction/entretien) ;
- ❖ Construction, entretien et exploitation des routes en Afrique (aspects techniques).

Sur le dernier thème, on a relevé les communications suivantes :

- Analyse du trafic routier au Maroc
M. ALAOU, M. AFECHKAR
- Paramètres de rupture et caractéristiques élastiques des matériaux de chaussées : influence sur le dimensionnement
M. FALL, A. M'BODJI
- Caractérisation de la latérite et lithostabilisation par du concassé de calcaire pour couche de base
NDIAYED D. NDIAYE
- Le béton de sable routier, matériau d'infrastructure fédérateur dans le cadre du NEPAD
IBRAHIMA K. CISSE
- Problématique de l'adéquation entre les matériaux routiers et les produits de traitement, exemple de la latérite-ciment
IBRAHIMA K. CISSE

À l'issue des débats, il a été formulé les recommandations suivantes :

- ❖ La création d'un cadre de concertation adéquat dans chaque pays pour l'information et l'échange scientifique sur les problèmes de la route avec les différents acteurs du secteur. Les comités nationaux de l'AIPCR peuvent servir de cadre d'échanges en même temps que d'outils de circulation de l'information.

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

L'adresse de son secrétariat est donnée sur le site www.issmge.org

Ces comités nationaux peuvent être aussi une passerelle d'échanges d'informations par les experts africains.

- ❖ L'organisation à l'échelle sous-régionale de rencontres d'information et de sensibilisation avec l'appui de l'AIPCR ;
- ❖ L'information des acteurs de la route par les premiers délégués nationaux ;
- ❖ Le développement d'une coordination au plan régional des comités nationaux AIPCR avec les institutions d'intégration régionale dans le cadre du NEPAD.

A cet effet, l'UEMOA peut servir d'incitateur pour permettre de dynamiser la participation des pays Africains.

- ❖ Le renforcement de la coopération entre l'AIPCR et les institutions régionales d'intégration ;
- ❖ L'organisation annuelle d'une journée nationale de la route des pays africains.

A l'issue du séminaire les participants se sont félicités du niveau des discussions et de la qualité des échanges.

I.K. CISSE
Ecole Supérieure Polytechnique
Centre de Thiès, Sénégal

Comité Guinéen de Géotechnique et de Mécanique des Sols

A l'issue de leur Assemblée Générale du 12 Juillet, dans la salle du Département Bâtiment et Génie Civil, les géotechniciens Guinéens ont procédé à la constitution du Comité National et à l'élection de son Bureau :

Président Dr. MOHAMMED SALOU DIANE (Centre de Recherche Scientifique de Conakry-Rogbane)

1^{ère} Vice-Présidente Mme MAIMOUNA BARRY (Laboratoire Central du Bâtiment et des Travaux Publics)

2^{ème} Vice-Président Dr. AMY-SORY FOFANA, (Département de Génie Civil, Université de Conakry)

Trésorier Dr. MAMADI TOURE, (Institut Polytechnique, Université de Conakry)

Secrétaire Général Dr. DOUSSOU LANSINE TRAORE (Département de Génie Civil, Un. de Conakry)

Secrétaire Général Adjoint M. MAMADOU BASSIROU DIALLO

(Département de Génie Civil, Un. de Conakry)

Contact : Dr. D. L. TRAORE, S.G. du CGMS, Chef du Dept de Génie Civil de l'Université de Conakry, BP 1147, Conakry, République de Guinée

Tél : +012 255901, courriel traoredl@yahoo.com

Comité français de Mécanique des Roches

Au cours des derniers six mois le CFMR a tenu deux réunions techniques :

- le 15 mai 2003

sur le thème : Plan de Prévention de Risques Naturels et de Mouvements de Terrains

avec les exposés ci-dessous :

Introduction : M. GHOREYCHI (INERIS)

Rappel du contexte et du cadre réglementaire :

M. TOULEMENT (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable)

Plan de Prévention des Risques Sismiques : élaboration et implications :

H. FABRIOL (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable)

PPR " mouvements de terrain " liés à la présence de cavités souterraines - démarche et exemples

C. DIDIER (INERIS)

Discussion générale sur la place de la Mécanique des Roches dans cette problématique.

- le 2 octobre 2003

sur le thème : Méthodologie de conception des ouvrages avec les exposés ci-dessous

Introduction: T. YOU (Géostock)

Cas des stockages d'hydrocarbure

T. YOU (Géostock)

Conception des ouvrages et prise en compte des risques : cas des ouvrages miniers à court, moyen et long terme

J.-P. JOSIEN (Géoderis) et J.-P. PIGUET

(Laego-Ecole des mines de Nancy)

Méthode d'aide à la décision pour les projets de tunnel de Génie Civil :

O. GIVET (EEG Simecsol)

Table ronde sur le thème : les Eurocodes 7, conception géotechnique aux ouvrages souterrains au rocher

Contact : CFMR aux bons soins de Mme Sylvie Gentier, BRGM-CDG/MA, BP 6009, 45060 Orléans Cedex 2, France, Tél : +33 2 38643961, Fax : +33 2 38643334,

Courriel : cfmr@brgm.fr

Deuxième Conférence Coulomb

Cette conférence a été prononcée, comme annoncé, le jeudi 9 octobre 2003 par le Dr Eduardo Alonso Pérez de Agreda de l'Université de Barcelone sur le thème "*Comportement des digues et barrages fondés sur des argiles fortement surconsolidées, enseignements tirés de la rupture de la digue d'Aznacollar*"

Le résumé est disponible sur le site du CFMS : www.geotechnique.org

Comme pour la première conférence Coulomb, un fascicule est disponible, contenant le fac-similé du mémoire de A. Coulomb, le conférence de Pr. Kérisel sur Coulomb au Congrès de Moscou (1973) et le texte de la communication du Pr. Alonso

Contact : Secrétariat du CFMS, c/o Ponts Formation Edition, 28 rue des Saints-Pères, F-75343 Paris cedex 07.

Tél. : +33 1 44 58 27 77. Fax : +33 1 44 58 27 06.

Courriel : cfms@mail.enpc.fr

Calendrier des réunions

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

Colloque international sur la géotechnique dans les villes

Organisé par l'ENPC et le LCPC, le colloque international GeoCityNet 2004 offrira un cadre pour échanger l'expérience acquise sur les problèmes géotechniques spécifiques des zones urbaines, qu'ils soient liés à la géologie, à l'environnement urbain ou aux contraintes imposées à l'exécution des travaux. Il fera le point des connaissances actuelles et discutera des besoins de recherches futures.

Les zones urbaines superposent des problématiques particulières (interactions entre ouvrages, reconstruction sur place, venues d'eau incontrôlées, valeurs admissibles spécifiques pour les déplacements et les nuisances, contraintes sur les nappes, difficulté des reconnaissances, etc.) aux problèmes classiques de la géotechnique (mouvements de terrain, fondations, soutènements,

remblais, sols mous, séismes, tunnels, environnement, reconnaissance géotechnique, etc.). Il est donc impossible d'en faire un sous-ensemble identifié de la géotechnique générale, qui serait profondément différent de la géotechnique des infrastructures de transport, de la géotechnique côtière ou de la géotechnique des milieux naturels. Il est par contre possible d'identifier les problèmes types de la géotechnique en milieu urbain, qui justifient les efforts faits pour le progrès des méthodes de conception des projets et des méthodes d'exécution des travaux.

Le colloque aura lieu à Paris (France) dans la semaine du 6 au 10 septembre 2004. Les chercheurs, scientifiques et ingénieurs praticiens d'Europe et des autres continents sont invités à y partager leurs connaissances et leur expérience.

Les thèmes du colloque concerneront :

- les problèmes spécifiques de fondations, de soutènements, d'ouvrages souterrains et autres, en milieu urbain,
- les stratégies et solutions géotechniques pour le développement des villes en milieu géologique difficile : sols à problèmes (mous, gonflants, affaissables, gelés, solubles,...), mouvements de terrain (pentes instables, affaissements miniers ou de carrières, subsidence dus à l'extraction d'eau, de gaz ou de pétrole, effondrement de montagnes,...), zones sismiques, zones côtières,
- des exemples de chantiers ou de villes ayant des problèmes géotechniques.

Le Colloque comportera des conférences sur l'état des connaissances, des séances de présentations orales et discussions et des séances de présentation de posters.

Les langues officielles sont le français et l'anglais. Une traduction simultanée sera assurée.

Echéances

Date limite de réception des résumés : 31 décembre 2003

Acceptation des résumés : 15 février 2004

Date limite de réception des textes des communications : 30 avril 2004

Toutes les communications acceptées par le comité scientifique seront publiées dans les actes du colloque, qui seront disponibles à l'ouverture de la première séance.

Contact : secrétariat du Colloque : Mme Françoise Bourgain "Ponts, Formation, Editions"

Tél: +33(0)1 44 58 28 22 ou 25 - Fax: +33(0)1 44 58 28 30, courriel : bourgain@mail.enpc.fr

Journées Nationales de Géotechnique et de Géologie JNGG Lille/2004

Se tiendront à l'Ecole Polytechnique Universitaire de Lille à Villeneuve d'Ascq du 28 au 30 juin 2004, les JNGG sur la géotechnique et l'aménagement "friches industrielles, côtes et après-mines". Trois thèmes seront abordés :

- l'aménagement des friches industrielles
- l'aménagement des zones côtières
- l'aménagement après-mines et après-carrières

Dates importantes :

Date limite de réception des résumés : 31 janvier 2004

Date limite de réception des papiers définitifs : 15 avril 2004

Date limite pour une inscription au tarif normal : 15 mai 2004

Information sur le site: <http://jngg-lille2004.polytech-lille.fr>

Société Suisse de Mécanique des Sols et des Roches

N° 33
Décembre 2003

Réunion à venir :

* le *vendredi 19 mars 2004* à Burgdorf (BE) "Interaction sol-structure et normalisation".

Contact : Société Suisse de Mécanique des Sols et des Roches, ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zürich.

Tél. : +41 1 371 66 56. Fax : +41 1 633 10 62.

Courriel : caprez@igt.baug.ethz.ch

Revue de Presse

Revue Française de Géotechnique

* *Les titres et les auteurs des thèses du N° 102 (1er trimestre 2003), qui n'avaient pu être données dans notre N°31 sont donnée ci-dessous :*

- Couplage entre propriétés microscopiques et comportement mécanique d'un matériau argileux
X. GUILLOT
- Transfert par infiltration de l'eau et du soluté dans les sols non saturés : utilisation de la méthode TDR (*Time Domain Reflectometry*)
L. GAIDI
- Performances des discontinuités présentes dans les dispositifs d'étanchéité par géosynthétiques bentonitiques. Étude des perforations et recouvrements
M. AL NASSAR
- Transfert hydrique dans des sols argileux gonflants : influence du confinement
S. ROLLAND
- Du coccolithe au réservoir pétrolier
Approche phénoménologique du comportement mécanique de la craie en vue de sa modélisation à différentes échelles
C. SCHROEDER
- Étude expérimentale de l'effet de l'endommagement sur la perméabilité des roches
A. BOUNENNI
- Étude expérimentale et numérique de modèle réduit bidimensionnel du creusement d'un tunnel. Développement d'une loi de comportement spécifique
N. DOLZHENKO
- Méthodes d'analyse du fonctionnement hydrogéologique des versants instables
P. TULLEN
- Étude des mécanismes de déformation de roches argileuses profondes : apport de la microstructure et des analyses pétrophysiques
M. GASC-BARBIER
- Étude en laboratoire du comportement d'un sol compacté non saturé.
Influence des cycles de séchage-humidification
O. ALSHIHABI
- Structure et modélisation hydrodynamique des eaux souterraines : application à l'aquifère crayeux de la bordure nord du bassin de Paris
S. LALLAHEM
- Comportement hydromécanique des sols gonflants compactés
O. CUISINIER
- Comportement mécanique d'une fracture rocheuse sous contraintes normale et tangentielle
A. MARACHE

- Étude multi-échelles d'un sol argileux plastique traité à la chaux

S. A. ABDULKADER KHATTAB

- Caractérisation des matériaux granulaires des très petites aux grandes déformations

S. P. HADIWARDYO

- Étude expérimentale et modélisation numérique multi-échelle du comportement hydromécanique de répliques de joints rocheux.

J. HANS

- L'effet d'un sol partiellement gelé sur la recharge des eaux souterraines en milieu alpin, en y incluant des aspects liés au changement climatique

D. BAYARD

- Contribution à l'analyse des risques naturels en montagne par l'étude géologique et géotechnique de scénarios de mouvements de versants et laves torrentielles.

Application à la région de Bourg-Saint-Maurice (Savoie, France).

P. LAUGIER

- Étude du comportement mécanique d'un massif en sol renforcé par géotextile cellulaire

N. RACANA

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://presses.ponts.enpc.fr>

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

Revue Canadienne de Géotechnique

On a relevé :

* Dans le N°2 Vol.40 (2003) :

- Comportement d'un pieu bi-fonction, fondation et échangeur de chaleur

L. LALOU, M. MORENI, L. VULLIET

- Méthode de localisation des moraines de convergence dans une ancienne vallée glaciaire (Pyrénées, France) : conséquence sur les instabilités des moraines et reconstruction des glaciers au Würm

R. FABRE, J.P. TEXIER, B. CLEMENT, TH. LEBOURG

* Dans le N°4, Vol 40 (2003) :

- Etablissement d'une méthode de caractérisation minéralogique décrivant les sols contaminés par le plomb

J. DUCHESNE, G. MERCIER

Contact : Presses Scientifiques du CNRC ou Société Canadienne de Géotechnique, www.cgs.ca

Revue Marocaine de Génie Civil

Dans le N°102 du 2^{ème} trimestre 2003, nous avons relevé :

- Remblai en zone compressible : cas de la zone de Loukouss

H. EJJAOUANI, A. TAHOUR

- Utilisation de la calcarénite en couche de forme dans les structures autoroutières : cas pratique de l'autoroute Casablanca-Settat

M. LOUARDI, A. SOUHAIR

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

Publications du Laboratoire Central des Ponts et Chaussées

Dans la série « Etudes et Recherches des LPC », « Géotechnique et risques naturels »

- Analyse du comportement expérimental de pieux sous chargements horizontaux - GT 74, Mai 2002

T. HADJADJI, R. FRANK, E. DEGNY

- Analyse limite : bases théoriques et mise en œuvre de la méthode cinématique régularisée - G 76, Juillet 2003

N. DRONIUC, J.-P. MAGNAN, P. HUMBERT, PH. MESTAT

Dans la série « techniques et méthodes des lpc », « Guide technique », date de parution Juillet 2003 :

- Ouvrages de soutènement, recommandations pour l'inspection détaillée, le suivi et le diagnostic
 - 1^{er} fascicule : des parois moulées et préfabriquées
 - 2^{ème} fascicule : des rideaux de palplanches métalliques
 - 3^{ème} fascicule : des ouvrages de soutènement en remblai renforcé par des éléments métalliques (NDLR: type en terre armée)
 - 4^{ème} fascicule : des murs en remblai renforcé par éléments géosynthétiques
 - 5^{ème} fascicule : des parois clouées
 - 6^{ème} fascicule : des poutres et voiles ancrés par tirants précontraints

Enfin, une nouvelle édition du « Matériel lpc », décomposé en :

- Etudes des propriétés des matériaux
- Reconnaissance des sites et des sols
- Mesures sur ouvrages

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 à partir du N° 236.

Les Risques Naturels Majeurs

CH. LEFEVRE, J.-L. SCHNEIDER
(Collection Géosciences SGF)

Autour de la notion de risque

Les risques simples (séismes)

Les risques volcaniques

Les risques géomorphologiques (associés aux mouvements de terrains)

Les risques météorologiques (associés aux effets du vent)

Les risques d'inondation (associés aux tsunamis)

Les risques d'avalanche de neige

Les risques affectant la biosphère (associés à des phénomènes climatiques de longue durée)

Les risques, la loi et la société.

Contact : Contemporary Publishing International (sic), GB Science Publisher, 9 rue du Château d'eau, 75010 Paris

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

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

